

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI  
SAQLASH VAZIRLIGI  
TOSHKENT DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI  
TOSHKENT DAVLAT STOMATOLOGIYA INSTITUTI**

**Muxsinova M.X., Azimov Sh.T., Muxamadiyeva L.A.**

# **NEONATOLOGIYA**

**ELEKTRON DARSLIK**

**Toshkent – 2026**

**Muxsinova M.X., Azimov Sh.T., Muxamadiyeva L.A. // Neonatologiya Darslik, Toshkent –2026 – 158 bet**

**Mualliflar:**

- Muxsinova M.X.** – TDSI 1-son terapevtik yunalishdagi fanlar kafedrası mudiri, tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent.
- Azimov Sh.T.** - TDSI 1-son terapevtik yunalishdagi fanlar kafedrası dotsent, tibbiyot fanlari doktori.
- Muxamadiyeva L.A.** – Samarqand davlat tibbiyot universiteti t.f.d, professor 3- son Pediatriya va tibbiy genetika kafedrası mudiri

**Taqrizchilar:**

- Nurmatova N.F.** – tibbiyot fanlari doktori,dotsent, TDTU, bolalar kasalliklari propedevtikasi kafedrası.
- Rabbimova D.T.** – tibbiyot fanlari doktori,, dotsent, SDTU, bolalar kasalliklari propedevtikasi kafedrası mudiri.

Darslik pediatriyaning eng muhim bo'limlaridan biri – neonatologiya faniga bag'ishlangan. Umumiy qism homila va yangi tug'ilgan chaqaloqlar organizmining anatomo-fiziologik xususiyatlari, ko'krak suti bilan oziqlantirishga bag'ishlangan. Xususiyl patologiya bo'limida pediattrlar amaliyotida uchraydigan barcha asosiy neonatal kasalliklar, ularni tashxislash algoritmlari, terapevtik va jarrohlik davolashning zamonaviy imkoniyatlari masalalari ko'rsatilgan. Kitobda darslarga tayyorgarlik ko'rish uchun savollar, adabiyotlar ro'yxati va ushbu mavzu bo'yicha bilimlarni tekshirish uchun topshiriqlar mavjud. Ushbu kitobni tajribali shifokorlar va pediattrlar, neonatologlar, shuningdek, tibbiyot talabalari uchun tavsiya qilish mumkin.

## MUNDARIJA

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>QISQARTMALAR.....</b>                                                       | <b>5</b>  |
| <b>KIRISH.....</b>                                                             | <b>6</b>  |
| <b>I-BOB. YANGI TUG'ILGAN CHAQALOQ.....</b>                                    | <b>7</b>  |
| 1.1. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning anatomo-fiziologik xususiyatlari.....     | 7         |
| 1.2. Yangi tug'ilgan chaqaloqlar parvarishi.....                               | 14        |
| 1.3. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarni ko`krak suti bilan oziqlantirish. ....      | 17        |
| <b>II-BOB . MUDDATIDAN OLDIN TUG'ILGAN CHAQALOQLAR.....</b>                    | <b>22</b> |
| 2.1. Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlar holatini baholash. ....            | 22        |
| 2.2. Erta tug'ilgan chaqaloqlarni parvarishlash. ....                          | 26        |
| 2.3. Muddatidan oldin kam vazn bilan tug`ilgan chaqaloqlarni oziqlantirish.... | 33        |
| <b>III-BOB. CHAQALOQLARNING SARIQLIGI.....</b>                                 | <b>37</b> |
| 3.1. Bilirubin metabolizmi. ....                                               | 37        |
| 3.2. Yangi tug'ilgan chaqaloqlardagi sariqliklar tasnifi. ....                 | 40        |
| 3.3. Sariqlikning klinik-laborator xususiyatlari. Gemolitik sariqlik. ....     | 41        |
| 3.4. Konyugatsion sariqlik. ....                                               | 43        |
| 3.5. Parenximatoz sariqlik.....                                                | 47        |
| 3.6. Mexanik sariqlik.....                                                     | 48        |
| 3.7. Sariqlikning diagnostikasi.....                                           | 50        |
| <b>IV-BOB. YANGI TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA GEMOLITIK KASALLIGI.....</b>          | <b>55</b> |
| 4.1. Chaqaloqlarda gemolitik kasalligining etiopatogenezi.....                 | 55        |
| 4.2. Resus faktori bo'yicha gemolitik kasallikning xususiyatlari. ....         | 62        |
| 4.3. AB0 tizimi bo'yicha gemolitik kasalligining xususiyatlari. ....           | 67        |
| 4.4. Chaqaloqlar gemolitik kasalligini tashxislash va davolash.....            | 68        |
| 4.5. Chaqaloqlarda gemolitik kasalligining profilaktikasi. ....                | 76        |
| <b>V-BOB. HOMILA ICHI INFEKSIYALARI.....</b>                                   | <b>78</b> |
| 5.1. Homila ichi infeksiyalari va ularning shakllari. ....                     | 78        |
| 5.2. Tug'ma toksoplazmoz. ....                                                 | 82        |
| 5.3. Xlamidiyal infeksiya. ....                                                | 86        |
| 5.4. Tug'ma sifilis. ....                                                      | 91        |

|                                                                                                       |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.5. Tug`ma sitomegalovirusli infeksiya.....                                                          | 94         |
| 5.6. Tug'ma gerpetik virusli infektsiya. ....                                                         | 98         |
| 5.7. Tug'ma qizilcha. ....                                                                            | 103        |
| <b>VI-BOB. NEONATAL DAVRDAGI TERI VA TERI OSTI TO'QIMALARI<br/>XASTALIQLARI.....</b>                  | <b>108</b> |
| 6.1. Yangi tug'ilgan chaqaloqlar organizmida maxsus va no-maxsus himoya<br>holati xususiyatlari ..... | 108        |
| 6.2. Chaqaloqlarda o`choqli yiringli infeksiyalar .....                                               | 110        |
| 6.3. Kindik yarasining yuqumli va yuqumli bo'lmagan kasalliklari .....                                | 117        |
| 6.4. Yangi tug`ilgan chaqaloqlarda kandidozlar .....                                                  | 121        |
| 6.5. Terining allergik kasalliklari .....                                                             | 126        |
| <b>VAZIYATLI MASALALAR:.....</b>                                                                      | <b>133</b> |
| <b>TESTLAR:.....</b>                                                                                  | <b>138</b> |
| <b>ADABIYOTLAR.....</b>                                                                               | <b>149</b> |

**QISQARTMALAR**

BATN – bo’lmachalararo to’siq nuqsoni  
BMG – bilirubin monoglukuronid  
OGV – oddiy herpes virusi  
HII – homila ichi infeksiyasi  
ChGK – chaqaloqlarning gemolitik kasalligi  
GGT – gamma-glutamiltransferaza  
GI – gerpetik infeksiya  
HIROQ – homila ichi rivojlanishning orqada qolishi  
IL - interleykin  
IFA – immunoferment analizi  
KAH – kislota-asos holati  
BB – bog’langan bilirubin  
QATN, - Qorinchalararo to’siq nuqsoni  
AQQA – almashinuv qon quyish amaliyoti  
PZR -polimeraz zanjir reaksiyasi  
MAS- mekoniy bilan aspiratsiya sindromi  
OITS – odam immun tanqisligi sindromi  
TYJS – tizimli yalliglanish javob sindromi  
FKU- fenilketonuriya  
DES — dermoepidermal bog’lanish  
STTS — stafilokokkli ta`sirlangan teri sindromi  
UBN — ultrabinafsha nurlanish  
BE — bullyozli epidermoliz  
SHII – surunkali homila ichi infeksiyasi  
XI – xlamidiya infeksiyasi  
LTEM - leykotsitlar va trombositlar kamaygan eritrotsitar massasi

## KIRISH

Neonatal davr juda qisqa, lekin shu bilan birga inson hayoti davomida eng mas'uliyatli davrdir. Neonatal davrdagi bolalar kasalliklari juda tez o'sib boruvchi prognoz bilan kechadi, ba'zan atipik klinik ko'rinish va kam ifodalangan klinik belgilar bilan tavsiflanadi, bu esa mavjud klinik jarayonlarni to'g'ri talqin qilishni qiyinlashtiradi. Yangi tug'ilgan chaqaloq davrining fiziologiyasi va patologiyasi haqida yetarli ma'lumotga ega bo'lmaslik o'z vaqtida, maqsadli davolash va diagnostik tadbirlarini o'tkazishni qiyinlashtiradi. Shuning uchun o'quv jarayonida tibbiyot talabalari uchun neonatologiya bo'yicha chuqur, tizimlashtirilgan bilimlarni egallash nihoyatda muhimdir.

Darslikda neonatologiyaning umumiy masalalari yoritilgan. Darslik neonatologiya o'quv dasturini hisobga olgan holda tuzilgan bo'lib, yangi tug'ilgan chaqaloq davrining fiziologiyasi va patologiyasi, eng yangi diagnostika usullari va asosiy patologik holatlarni davolash bo'yicha dolzarb ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

---

## I-BOB. YANGI TUG'ILGAN CHAQALOQ

Bolaning tanasi tez o'sish va rivojlanishi bilan kattalarnikidan farq qiladi. O'sish va rivojlanish jarayonida har bir bola ma'lum umumiy bosqichlardan o'tadi. Har bir yosh davri organizmning a'zolari va to'qimalarining o'ziga xos anatomik va fiziologik xususiyatlari, o'ziga xos morfologik va funksional me'yorlari bilan tavsiflanadi. Har bir yosh davridagi bolaning xususiyatlari ko'p jihatdan uning ma'lum kasalliklarga moyilligini aniqlaydi, bu terapevtik, diagnostika va profilaktika choralarini o'tkazishda hisobga olinishi kerak.

### **1.1. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning anatomo-fiziologik xususiyatlari.**

Yangi tug'ilgan chaqaloqning dastlabki tekshiruvi. Bola tug'ilgandan so'ng darhol tug'ruq bo'limining bolalar bo'limida dastlabki tekshiruv mumkin bo'lgan patologiyani aniqlash va umumiy holatni baholash uchun o'tkaziladi. Xona harorati 24–26 (28) °C da bo'lishi kerak, yo'rgaklash stoli yuqoridan, pastdan va lateral yuzalar bilan isitilgan holatda; bolaning terisi quruq bo'lishi kerak. Tekshirish yangi tug'ilgan chaqaloqlarda harorat 22–24 (26) C da bolalar bo'limi maxsus xonasida yoki quvezlarda amalga oshiriladi.

Tashqi ko'rinish. Sog'lom to'liq muddatli yangi tug'ilgan chaqaloq tinch yuz ifodasi bilan ajralib turadi. Tekshiruvning boshlanishi ko'pincha kuchli baland ovozda yig'lash bilan birga keladi. Sog'lom bolaning yig'lash davomiyligi qo'zg'atuvchining ta'siriga (ochlik, taktil yoki og'riqli stimulyatsiya) mos keladi va tez orada etiologik faktorlar bartaraf qilgandan so'ng chaqaloq yig'idan to'xtaydi. Kasal chaqaloqning holati yig'isining kuchliligi va davomiyligi bilan baholanadi. Juda erta tug'ilgan chaqaloqdagi zaif yoki yig'ining yo'qligi neonatologni tashvishga solmaydi. Afonik yig'lash reanimatsiya davo-choralari yoki

MNS jarohatlarning natijasi bo'lishi mumkin. Yangi tug'ilgan chaqaloq yig'isining xususiyatlari metabolik kasalliklar va ba'zi irsiy kasalliklar diagnostikasida yordam berishi mumkin.

Yangi tug'ilgan chaqaloqning harakatlari haddan tashqari ko'p va tizimlashmagan. Fleksor mushaklari tonusining fiziologik o'sishi xarakterlidir, bu bolaning holatini belgilaydi: bosh ko'kragiga bir oz ko'tariladi, qo'llar tirsak bo'g'imlarida egilib, ko'krakning yon yuzasiga bosiladi, qo'llar mushtlarga siqiladi. Pastki oyoq-qo'llar tizza va chanoq-son bo'g'imlarida egilib, bola yon tomonga o'rnatilganda, bosh ba'zan orqaga tashlanadi. Hayotning dastlabki uch kunida sog'lom bola uchun oyoq-qo'l va pastki jag'ning kichik miqyosdagi tremori odatiy holdir. Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqning yuz ifodasi va holati tug'ruq paytida homilaning holatiga bog'liq. Boshning kengaymasi (frontal, yuz) bilan yangi tug'ilgan chaqaloqning yuzi shishgan ko'rinishda, ko'p miqdorda petexiyalar bo'lishligi mumkin, bosh odatda orqaga tashlanadi. Chanoq sohasida oyoqlar to'g'ridan-to'g'ri egilgan ko'rinishda va tizza sohasida oyoqlar to'g'ri proyeksiyada bo'ladi.

Fiziologik reflekslar. Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda normal holatda quyidagi *neonatal davr* reflekslari chaqiriladi.

1. *So'rish* - bola labiga teginilganda so'rish harakatlari bilan javob beradi.

2. *Babkinning kaft-og'iz refleksi* - bolaning kaftlarini bosh barmoqlari bilan bosganda, og'zini ochadi va boshini bir oz egadi.

3. *Robinson kaftini ushlash refleksi* - kattalar barmog'i bilan bolaning kaftiga qo'yilganda, qo'l mushaklari qisqaradi (barmoqni mahkam ushlab oladi).

4. *Moro refleksi* - bola qo'llarini yoyganda va keyin ularni keskin qo'yib yuborganda yoki bola yotgan yuzaga urilganda, bolaning qo'llari tirsaklarida cho'ziladi va yon tomonlarga o'tkaziladi (I-bosqich), keyin "

tanani quchoqlash” (II-bosqich) kuzatiladi.

5. *Tayanch va avtomatik yurish refleksi* – bolaning qo'ltiq sohasidan ushlanadi va tik holda turgizdiriladi, bunday holda, uning oyoqlari birinchi navbatda egilib, keyin oyoqlari va tanasida to'g'rilanadi. Bola bir oz oldinga egilganida, u qadamli harakatlarni amalga oshiradi (avtomatik yurish).

6. *Bauerning emaklash refleksi* - bolaning qorin bilan yotqizilgan holatida, egilgan oyoqlariga kaft qo'yiladi va bola emaklay boshlaydi, oyoqlarini to'g'rileydi va itarib yuboradi.

7. *Yangi tug'ilgan chaqaloqning himoya refleksi* - qorin bilan yotqizilgan holatida bola boshini yon tomonga buradi.

8. *Galant refleksi* – yon tomonga yotqizilgan bolaning umurtqa pog'onasining paravertebral chizig'i bo'ylab yuqorida pastga terisi qitirlansa qarama-qarshi tomoni yoysimon buklanish bilan javob beradi.

9. *Peres refleksi* - yon tomonga yotqizilgan bolaning barmoq orqali umurtqa pog'onasining umurtqa pog'onasi bo'ylab pastdan yuqoriga qarab yurgizdirilganda, u o'z-o'zidan defekatsiya, siyish harakati va og'riqli yig'lash bilan javob beradi.

10. *Babinskiy refleksi* - oyoq tagligining chiziqli tirnash xususiyati bilan oyoq barmoqlarning kengayishi va yoy shaklidagi divergentsiyasiga olib keladi.

11. *Verkom refleksi* – oyoq panjasining II-III-barmoqlar yostiqlichalari bosilganda barmoqlarning plantar egilishiga olib keladi.

Yuz ifodasi. Qoniqarsiz, "og'riqli" yuz ifodasi yangi tug'ilgan chaqaloqning ko'plab kasalliklariga xosdir. Bezovta yuz ifodasi, "qo'rqib ketgan" ko'rinish yoki gipomimik, ba'zan niqobga o'xshash yuz ko'pincha subaraxnoidal qon quyilishlar, miya gipoksiyasi va bilirubin ensefalopatiyasi bilan birga keladi. Yangi tug'ilgan chaqaloqning yuzi tug'ruq paytida homila holatining o'ziga xos xususiyatlari va yuz

nervining shikastlanishi tufayli assimetrik bo'lishi mumkin.

Bosh. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bosh suyagining shakli yuz qismiga nisbatan miya qismining ustunligi bilan tavsiflanadi. Erta tug'ilgan chaqaloqlarda bosh suyagining shakli gidrosefaliyaga o'xshash bo'lishi mumkin, chunki ular miyaning intensiv o'sishi va bosh hajmi nisbatan kattaroq bo'lishligi bilan ajralib turadi. Ko'pincha bosh suyagining suyaklari birlashtirilmagan, katta liqildoq ochiq (uning o'lchamlari 1-2 sm), choklari yopiq, bir oz ajralib turishi yoki bir-birining ustiga chiqishi (ajralgan) bo'lishi mumkin, bunday holatning uchrashligi tug'ish jarayoni va uning uzoq davom etishi uchun xarakterlidir. Tug'ilishning xususiyatlariga qarab, boshning shakli har xil bo'lishi mumkin: dolixosefalik (olddan orqaga cho'zilgan), braxiosefalik (qisqa bosh) yoki tartibsiz (assimetrik). Boshning normal shakli odatda 1-hafta ichida tiklanadi. Bo'rtib chiqqan liqildoq intrakranial bosimning oshishi, meningit yoki gidrosefali tufayli yuzaga kelishi mumkin. Liqildoqning ichkariga botishi suvsizlanganda kuzatiladi. Sog'lom to'liq muddatda tug'ilgan chaqaloqning bosh aylanasi 32-37 sm atrofida bo'ladi.

Ko'zlar. Hayotning birinchi kunlarida yangi tug'ilgan chaqaloqning ko'zlari deyarli doim yopiq. Ular chayqalganda o'z-o'zidan ochiladi va yopiladi, bu labirint reflekslarining namoyon bo'lishi sifatida xizmat qiladi. Ko'rish diametri 3 mm dan oshmaydi. Sklera odatda oq rangga ega. Erta tug'ilgan chaqaloqlarda sklera nozik bo'lgani uchun moviy ko'rinishi mumkin. Agar sklera yorqin ko'k bo'lsa, unda to'liq bo'lmagan osteogenez istisno qilish kerak. Daun sindromida ko'pincha ko'z gavharidagi Brushfield dog'lari (gavhar qobig'iga tuz va qalampir sepilganga o'xshaydi) uchraydi. Subkonyunktival qon quyilishlar (konyunktivaning kichik kapillyarlarining yorilishi) sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ham paydo bo'lishi mumkin, lekin bu ko'pincha

travmatik tug'ilish natijasidir. Hayotning birinchi kunlarida o'z-o'zidan gorizontal nistagm (kichik amplitudali ko'z olmalarining beixtiyor o`ynashi) kuzatilishi mumkin, bu "quyosh botishi" belgisidir.

Og'iz bo'shlig'i. Yangi tug'ilgan chaqaloqning qattiq va yumshoq tanglayidagi yoriqni istisno qilish uchun tekshiriladi. Og'izning pastki qismida siz ko'p hollarda davolanishni talab qilmasdan o'z-o'zidan yo'qolib ketadigan kist o'simtasini (ranula) topishingiz mumkin. Qattiq va yumshoq tanglayda kichik kistlar (Epshteyn marvaridlari) bo'lishi mumkin, ular patologik holat emas va o'z-o'zidan yo'qoladi. Qo'shimcha (natal) tishlar 1:4000 yangi tug'ilgan chaqaloqlarda paydo bo'ladi va odatda olib tashlashni talab qiladi. Burun yoki og'izdan ko'pikli oqindi qizilo'ngach atreziyasini ko'rsatishi mumkin.

Teri rangi. Ko'pincha yangi tug'ilgan chaqaloqlar terisining *plethora holati* (to'q qizil, *eritematoz teri*). politsitemiya bilan uchraydi, lekin terining bunday holatlari giperoksiya (yuqori kislorod konsentratsiyasi bilan kislorodli terapiya o`tkazilgan) va bolaning qizib ketishi bilan kuzatilishi mumkin. To'liq muddatda tug'ilgan chaqaloqlarda ko'rinadigan *sariqlik* bilirubin darajasi qonda 80-85 mkmol/l dan yuqori bo'lganda paydo bo'ladi. Sariqlikning 24 soat davomida paydo bo'lishligi bolalar uchun patologiya bo'lib, yangi tug'ilgan chaqaloqlar gemolitik kasalliklar, sepsis, politsitemiya yoki intranatal infeksiyalar bilan kasallanishini ko'rsatishi mumkin. Hayotining birinchi kunidan keyin bolalarda sariqlik ham kasalliklar, ham fiziologik sharoitlar tufayli yuzaga kelishi mumkin. *Oqargan* teri anemiya, tug'ma asfiksiya, shok yoki arterial kanalining ishlashi natijasidir.

*Sianoz* bo'lingan:

a) *markaziy* (terining, tilning, lablarning sianotik rangi) – tug'ma yurak kasalligi yoki o'pka kasalligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin;

b) *periferik* (terisi sianotik, til va lablar pushti rangda) - methemoglobinemiya belgisi;

c) *akrosianoz, distal sianoz* (faqat qo'llar va oyoqlar sohasida terining sianotik rangi) - odatda yangi tug'ilgan bolada gipotermiya paytida paydo bo'ladi; agar akrosianoz keyinroq davom etsa, u holda periferik qon aylanishining buzilishi, gipovolemiya, tug'ma kardit, nafas olish tizimi muammolari haqida o'ylashingiz kerak.

"*Pushti fonda sianoz*" - bu noadekvat oksigenatsiya yoki ventilyatsiya, politsitemiya oqibatidir.

*Arlekin belgisi* (qizarish maydoni va terining normal yoki rangpar rangi o'rtasidagi aniq chegara chizig'i, boshdan qorin bo'shlig'iga cho'zilishi mumkin) yetuklik, intrakranial qon quyilish, aorta koarktatsiyasi, doimiy homila qon oqimining natijasidir.

"*Marmar chizish*" (dantelli qizil rang teri) gipotermiya, gipovolemiya, infektsiyaning natijasi bo'lib, periferik qon aylanishining buzilishiga olib keladi.

- *Quyidagi teri ko'rinishlari patologik emas.*

*Milia* - bu burun uchida va qanotlarida, kamroq tez-tez nazolabial uchburchakda joylashgan oq-sariq nuqta. Ular yog 'bezlarining ushlab turuvchi kistalaridir.

- *Teleangiektaziyalar* terining mahalliy kengaygan mayda tomirlari bo'lgan qizil-ko'k rangli dog'lar. Ular gemangiomalardan farqli o'laroq, bosim bilan yo'qoladi. Yuqori ko'z qovoqlari, bosh terisi sohasi va bo'yinning orqa qismida ko'proq joylashadi.

- *Mongol dog'lari* ko'k rangli dog'lar chanoq va dumba sohasida, kamroq tez-tez sonlarda joylashgan. Ularning rangi pigment hosil qiluvchi hujayralar mavjudligi bilan bog'liq. Sharq xalqlarining bolalari orasida ular 90% hollarda, yevropaliklar orasida - taxminan 5% hollarda uchraydi. Odatda 4-7 yil ichida o'z-o'zidan yo'qoladi.

• *Milliariya* - bu ter bezlarini ushlab turadigan kistalar. Ular tiniq suyuqlik bilan to'ldirilgan aniq pufakchalar bo'lib, shudring tomchilariga o'xshaydi.

Nafas olish tizimi. Yangi tug'ilgan chaqaloqning ko'kragi bochkasimon shaklida bo'ladi. Nafas olish sayoz, deyarli to'liq diafragmatik, chastotasi daqiqada 40-60 harakat, nafas olish paytida ko'krak qafasining egiluvchan joylarining tortilishi va qorin bo'shlig'ining chiqishi bilan birga keladi. Yig'layotganda, ovqatlanayotganda yoki bezovtalanayotganda, bola tor burun yo'llari va burun shilliq qavatining mumkin bo'lgan shishishi tufayli nafas yetishmovchiligini osonlik bilan boshdan kechiradi. Odatda, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bronxovezikulyar nafas eshitiladi. Erta tug'ilgan chaqaloqning nafasi tez-tez va labil, tartibsiz harakatlar bilan kechadi.

Nazogastral naychadan foydalanib, xoanal atreziyani istisno qilish uchun burun yo'llarining ochiqligini tekshirish kerak.

Yurak. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda yurak chegaralarini aniqlash ko'krak qafasining hajmi va shaklidagi individual farqlar tufayli qiyin. Dekstrakardiyani (yurakning o'ng tomonlama joylashishini) aniqlash uchun yurakning joylashishini aniqlash kerak. Yurak tovushlari baland va aniq. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda normal yurak urish tezligi daqiqada 140-160 zarba. Pulsni son, bilak, om`rov usti va pastki oyoq arteriyalarida paypaslash mumkin.

Oshqozon. Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqning qorni yumaloq bo'lib, nafas olishda faol ishtirok etadi. Haddan tashqari ovqatlanish, yuqumli kasalliklar va jarrohlik patologiyasi natijasida qorinda osongina shish (meteorizm) paydo bo'ladi. Sog'lom bolaning qorni palpatsiya qilinganda yumshoq va tinch holatda chuqur palpatsiya qilish mumkin. Ko'pincha jigar yangi tug'ilgan chaqaloqlarda

qovurg`a qirralari ostidan 2 sm dan oshmagan holda chiqib turadi (5 yoshgacha). Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqdagi taloqni qovurg'a yoyi chetida paypaslash mumkin. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda palpatsiya qilinadigan buyraklar siydik tizimining rivojlanishidagi anormalliklarga shubha qilish imkonini beradi.

Jinsiy organlar. To'liq muddatli sog'lom o'g'il bolalarda moyaklar yorg`okga tushgan, jinsiy olatni boshi sunnat terisi ostida yashiringan. Jinsiy olatni va yorg`okning o'lchami mutlaqo individualdir. Ba'zi yangi tug'ilgan chaqaloqlarda jinsiy olatni boshi sunnat terisi bilan qoplanmagan bo'lishligi mumkin, bu patologiya emas, ammo gipospadiya yo'qligiga ishonch hosil qilish kerak. Yangi tug'ilgan chaqaloqdagi jinsiy olatni o'lchami kamida 1 sm.

Jinsiy olatni va yorg`okning kengayishi adrenogenital sindromning ko'rinishi bilan namoyon bo'lishi mumkin. AGS yo'qligida yorg`oqning pigmentatsiyasi etnik deb qaralishi kerak.

To'liq muddatli qizlarda kichik uyatli lablar katta uyatli lablar bilan qoplangan. Erta tug'ilgan yoki balog'atga yetmagan qizlar uchun jinsiy a'zolarining tirqishi ajralib turadi - katta uyatli lablar kichik uyatli lablarni qoplamaydi yoki ular teng darajada bo'ladi. Klitorning sezilarli darajada kengayishi bolaning jinsini aniqlash va adrenogenital sindromni istisno qilishni talab qiladi.

Shunday qilib, sinchkovlik bilan o'tkazilgan klinik tekshiruv puxta to'plangan anamnez bilan birga kasalliklarni o'z vaqtida tashxislash va ularni to'g'ri, o'z vaqtida davolashga yordam beradi.

## **1.2. Yangi tug'ilgan chaqaloqlar parvarishi.**

Yangi tug'ilgan chaqaloqning birlamchi parvarishi. Tug'ilishdan oldin yangi tug'ilgan chaqaloq uchun individual steril to'plam tayyorlanadi. U 3 ta steril taglik, adyol, yuqori nafas yo'llari va burun shilliq qavatini so'rish uchun kateterlar, gonoblenoreyaning oldini olish

uchun pipetkalar va paxta sharlari, 2 ta Koxer qisqichi (kindik venasini qisish uchun), kindik ichakchasini kesish uchun qaychi, Rogovina skopkasi (kindik ichakning qolgan qismiga qo'llaniladi), ipak ligatura, kindik ichakni davolash uchun paxta tayoqchalari, uchburchak doka mato.

Yangi tug'ilgan chaqaloqning birlamchi parvarishi quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi.

- *Og'iz-burun bo'shlig'idan shilimshiqni so'rish* boshning tug'ilishi vaqtida kauchuk nokcha yoki kateter bilan amalga oshiriladi.

- Yangi tug'ilgan chaqaloq steril, isitiladigan taglikka olinadi, artib olinadi (intensiv bug'lanishning oldini olish uchun) va yo'ldosh yoki chaqaloqqa qon quyilishning oldini olish uchun chaqaloq *ona bilan bir gorizontal chiziqda yotqizdiriladi*.

- *Og'iz-burun bo'shlig'idan shilimshiqni so'rish* qayta amalga oshiriladi.

- Kindik venasini parvarishi 2 bosqichda o'tkaziladi:

- 1-bosqich tug'ilgandan keyingi dastlabki 10 soniyada kindik venasi ikkita Koxer qisqichi bilan qisiladi: biri kindik halqasidan 10 sm masofada, ikkinchisi undan bir necha santimetr tashqariga joylashtiriladi. Umbilikal ichakning qisqichlar orasidagi qismi 96% spirt bilan artiladi, so'ngra qaychi bilan kesiladi. Chaqaloq onaga ko'rsatiladi, jinsi e'lon qilinadi va steril taglik bilan qoplangan isitilgan yo'rgaklash stoliga o'tkaziladi; 2-bosqich: kindik venasi avval spirt bilan artiladi, keyin quruq latta bilan barmoqlar orasiga mahkam siqiladi va kindik halqasidan 0,2-0,3 sm masofada Rogovin halqasi qo'llaniladi. Keyin kindik venasidagi Rogovin halqasidan 1,5-2 sm masofada kesiladi, undan so'ng kesma 5% *kaliy permanganat eritma bilan* tozalanadi.

- *Gonoblenoreyaning oldini olish albutsidning 20% eritmasi*

*bilan* amalga oshiriladi ( *natriy sulfatsil* ) ikki marta - tug'ilgandan keyin darhol va tug'ilgandan keyin 2 soat o'tgach (ikkala ko'zga 1 tomchi). Qizlar uchun *Albutsidning 20% li eritmasi* jinsiy a'zolar yorig'iga ham 1-2 tomchi tomiziladi. Kasallik anamnezida profilaktikaning aniq vaqtini ko'rsatadigan yozuv kiritiladi.

- Teri ajrilmalari (smaskalar)ni olib tashlash steril vazelin, o'simlik yog'i yoki namlangan steril doka bilan amalga oshiriladi. Agar bola mekoniy yoki qon bilan ifloslangan bo'lsa, u holda uni suv bilan yuvish kerak.

- *Tarozi* individual steril taglik bilan qoplangan tarozida amalga oshiriladi.

- *Bolaning tana uzunligini, bosh aylanasi, ko'krak va qorin aylanasi*ni o'lchash stol ustidagi qog'oz yoki moyli mato bilan amalga oshiriladi, uning oxiriga santimetrli lenta yopishtiriladi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqning kunlik parvarishi . Ertalab, birinchi oziqlantirishdan oldin, yangi tug'ilgan chaqaloq parvarishi o'tkazdiriladi. Bolaning vazni o'lchanadi, tana harorati o'lchanadi, so'ngra ko'zlar tashqi burchakdan ichkariga steril sho'rlangan eritmada namlangan paxta to'plari bilan ishlov beriladi. . Burun yo'llari parvarishi uchun steril o'simlik moyi bilan namlangan cho`plardan foydalaning (cho`plar burun yo'llariga 1-1,5 sm chuqurlikda kiritiladi). Keyin yuzni paxta shariklari bilan artib oling (eritmalar - ko'zlar uchun). Shundan so'ng, tabiiy burmalar (birinchi qo'ltiq osti, keyin chov sohasi) steril vazelin yoki o'simlik moyiga namlangan tamponlar bilan ishlov beriladi.

O'rindiqda (har bir oziqlantirishdan oldin) bolalar old tomondan orqaga qarab suv bilan yuviladi. Kindik venasidagi qoldiqni davolash har kuni *vodorod periksning 3% eritmasi bilan* amalga oshiriladi , so'ngra quruq tayoq bilan quritiladi, shundan so'ng kindik venasidagi

qoldiq *kaliy permanganatning 5% eritmasi bilan* yog'lanadi . kindik venasi asorati tushganidan keyin kindik yarasini davolash kerak. Boshida u *vodorod periksning 3% eritmasi bilan* parvarishlanadi, so'ngra kindik yarasi quruq tayoq bilan quritiladi va keyin *96% spirt va kaliy permanganatning 5% eritmasi bilan* parvarishlanadi, kindik yarani davolash uning epitelizatsiyasidan oldin amalga oshiriladi.

### **1.3. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarni ko'krak suti bilan oziqlantirish.**

tug'ruqxonada chaqaloqlarni ko'krak suti bilan oziqlantirish.

1989-1990 yillarda Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ko'krak suti bilan boqishni qo'llab-quvvatlash bo'yicha keng ko'lamli dastur tayyorladi, uning maqsad va vazifalari emizishni rivojlantirish va tug'ruqxonalarda yangi tug'ilgan chaqaloqlarni ona suti bilan muvaffaqiyatli oziqlantirish uchun sharoit yaratishni o'z ichiga oladi.

Dasturning mohiyati muvaffaqiyatli emizishning 10 tamoyilida bayon etilgan.

1. Ko'krak suti bilan boqishning belgilangan qoidalariga qat'iy rioya qiling va ushbu qoidalarni tibbiy xodimlar va tug'ruqdagi ayollar e'tiboriga muntazam ravishda yetkazing.

2. Tibbiy xodimlarni emizishni mashq qilish uchun zarur ko'nikmalarga o'rgating.

3. Barcha homilador ayollarni emizishning afzalliklari va texnikasi haqida xabardor qiling.

4. Tug'ilgandan keyin birinchi yarim soat ichida onalarga emizishni boshlashga yordam bering.

5. Onalarga ko'krak suti bilan boqish va laktatsiyani qanday saqlab qolish kerakligini ko'rsating, hatto ular vaqtincha farzandlaridan ajratilgan bo'lsa ham.

6. Tibbiy sabablar bundan mustasno, yangi tug'ilgan

chaqaloqlarga ona sutidan boshqa hech qanday ovqat yoki ichimlik bermang.

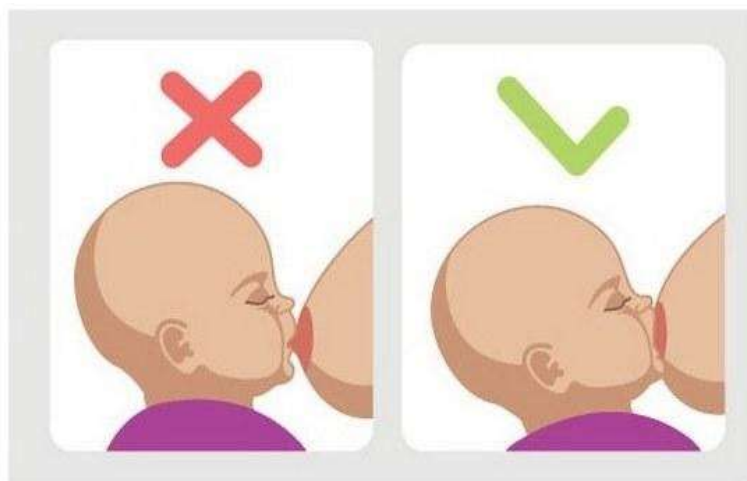
7. Ona va yangi tug'ilgan chaqaloqni bir xonada kechayu kunduz bir-biriga yaqin tutishni mashq qiling.

8. Emizishni jadval bo'yicha emas, balki talab bo'yicha rag'batlantiring.

9. Ko'krak suti bilan boqiladigan yangi tug'ilgan chaqaloqlarga onaning ko'kragiga taqlid qiluvchi biron bir tinchlantiruvchi vosita yoki asboblarni (so'rg'ichlar) bermang.

10. Emizishni qo'llab-quvvatlash guruhlarini tashkil qilishni rag'batlantirish va onalarni tug'ruqxona yoki shifoxonadan chiqqandan keyin ushbu guruhlariga yuborish.

Ushbu tamoyillarni amalga oshirish uchun tug'ruqxonalar ishi tug'ilgandan keyin darhol ona va bola o'rtasidagi aloqani, ularning birga bo'lishini va yangi tug'ilgan chaqaloqni kechayu kunduz "mustaqil" oziqlantirish rejimini ta'minlaydigan tarzda tashkil etilishi kerak. Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarni birinchi emizish tug'ilgandan keyin birinchi yarim soat ichida tug'ruq xonasida amalga oshirilishi kerak. Shu maqsadda, kindik venasi kesilganidan so'ng, chaqaloq onaning qorniga yotqiziladi va u o'zi ona ko'kragini "qidiradi" va so'ra boshlaydi.



**1-rasm. Emizish jarayonida bolaning ko'krakka nisbatan joylashuvi: chapda bolani emishi noto'g'ri, o'ngda esa bola ko'krakni to'g'ri olgan.**

***Erta emizishning afzalliklari:***

- bolaning terisi va ichaklarining normal mikroflorasi bilan erta kolonizatsiyasi mavjud;
- yangi tug'ilgan chaqaloqning infeksiyalarga chidamliligi oshadi;
- onada laktatsiya faolroq rag'batlantiriladi;
- tug'ruqning 3-bosqichi va tug'ruqdan keyingi davr yaxshilanadi;
- ona va bola o'rtasida psixo-emotsional aloqa tezroq o'rnatiladi.

***Ona va bola birga bo'lishning afzalliklari:***

- yangi tug'ilgan chaqaloq bilan doimiy aloqada bo'lish va onaning kirish imkoniyati (kunduzi);
- "talab bo'yicha" ovqatlanishni ta'minlash qobiliyati;
- bolaning har bir reaksiyasini kuzatish imkoniyati;
- tayyorlashning qulayligi va onaga bolani parvarish qilish qoidalarini o'rgatish;
- ona va yangi tug'ilgan chaqaloq o'rtasidagi aloqani mustahkamlash;
- kasalxona infeksiyalari xavfini kamaytirish.

### Emizishning afzalliklari:

➤ ona sutidagi oqsillar, yog'lar va uglevodlarning sifati va nisbati bolaning tanasi tomonidan so'rilishi uchun ideal (optimal va muvozanatli ozuqaviy qiymati);

➤ ona sutida biologik faol moddalar va immunitet omillari (fermentlar, gormonlar, immunoglobulinlar, lizozim) mavjud bo'lib, ular bolalarning infeksiyaga qarshi chidamliligiga yordam beradi (ona sutining himoya roli);

➤ minerallar (kaltsiy, fosfor, mikroelementlar) bolaning ehtiyojlarini optimal darajada qondiradi, sigir sutiga qaraganda 2 baravar yaxshiroq so'riladi (mikro va makroelementlarning, shuningdek oqsillar, yog'lar va uglevodlarning yuqori hazm bo'lishi);

➤ ona suti yangi tug'ilgan chaqaloqlarning ichaklarida bifid floraning faol ko'payishini ta'minlaydi, ya'ni. ichak biotsenozining shakllanishiga foydali ta'sir ko'rsatadi;

➤ Ona suti optimal harorat va past osmolyarlik bilan tavsiflanadi;

➤ Emizish bolaning tishlari va jag'larining to'g'ri shakllanishiga yordam beradi;

➤ emizishda ona va bola o'rtasida yaxshi psixo-emotsional aloqa o'rnatiladi, ularning o'zaro mehr-oqibati kuchayadi;

➤ ona suti eng arzon oziq-ovqat (emizishning iqtisodiy samarasi);

➤ Ko'krak suti bilan oziqlangan bolalarda nekrotik yarali enterokolit, to'satdan o'lim sindromi va allergik kasalliklarni rivojlanish xavfi kamroq;

➤ Xorijiy mualliflarning tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki, ko'krak suti bilan oziqlangan bolalar kelajakda gipertoniya, ateroskleroz, qandli diabet va limfoma bilan kasallanish ehtimoli kamroq. Bundan tashqari, ular aqliy rivojlanishning yuqori sur'atlari bilan ajralib turadi.

Muvaffaqiyatli emizish tamoyillari faqat sog'lom onalardan tug'ilgan

sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarga tegishli. Ona va/yoki bola kasal bo'lgan yoki emizish imkoniyati bo'lmagan taqdirda, oziqlantirish masalasi alohida hal qilinadi.

### **Nazorat savollari.**

1. Bola tug'ilgandan so'ng darhol dastlabki tekshiruv ketma-ketligini izohlab bering.
2. Sog'lom bolada aniqlanadigan fiziologik reflekslarni tahlil qilib bering.
3. Chaqaloqlar terisining qaysi ko'rinishlari patologik hisoblanmaydi?
4. Tayanch va avtomatik yurish refleksining mohiyati?
5. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda normal yurak urish tezligi 1 daqiqada nechta?
6. Yangi tug'ilgan chaqaloqning birlamchi parvarishi qanday bosqichlardan iborat?
7. Chaqaloqni muvaffaqiyatli emizishning tamoyillarini sanab o'ting.
8. Erta emizishning afzalliklari nimadan iborat?

## **II-BOB . MUDDATIDAN OLDIN TUG'ILGAN CHAQALOQLAR**

### **2.1. Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlar holatini baholash.**

To'liq muddatda tug'ilgan chaqaloq 37 dan 42 haftagacha (259-294 kun) homiladorlik davrida tug'iladi.

Erta muddatda tug'ilish - homiladorlikning to'liq 37 haftasi tugagunga qadar yoki oxirgi hayz davrining birinchi kunidan boshlab hisoblangan 259 kundan kamroq vaqt ichida bolaning tug'ilishidir (JSST, 1977).

Ko'p yillar davomida erta tug'ilish 2500g yoki undan kam og'irlikdagi chaqaloqning tug'ilishi deb ta'riflangan. Hozirgi vaqtda jismoniy rivojlanish parametrlari va hatto morfologik va funktsional yetuklik darajasi erta tug'ilishni tashxislash uchun mezon emas, chunki ular homiladorlik yoshiga to'g'ri kelmasligi mumkin. Shunday qilib, erta tug'ilgan chaqaloqlar ko'pincha 2500 g dan ortiq vaznga ega va vazni 2500 g dan kam bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning taxminan 1/3 qismi to'liq muddatli bo'ladi.

*Erta tug'ilishning tasnifi.* Hozirgi vaqtda erta tug'ilishning bir nechta tasnifi qo'llaniladi.

*XKT X tasnifiga* ko'ra, quyidagi variantlar ajralib turadi. P07. Qisqartirilgan homiladorlik muddati, shuningdek, tug'ilishning kam vazni bilan bog'liq buzilishlar.

*Eslatma.* Tug'ilgan vazni va homiladorlik yoshi aniqlanganda, tug'ilish vazniga e'tibor berish kerak.

*Istisno:* homilaning sekin rivojlanishi va homilador noto'g'ri ovqatlanish tufayli kam vaznda tug'ilish (F05-F07).

P07.0. Tug'ilganda juda kam vazn.

R07.1. Kam vaznli tug'ilishning boshqa holatlari.

R07.2 Haddan tashqari yetuklik holati.

### R07.3. Erta tug'ilishning boshqa holatlari.

Homiladorlik muddati 28 hafta yoki undan ko'p, lekin 37 tugallangan haftadan kamroq (196 tugallangan kundan, lekin 259 tugallangan kundan kam).

#### ***Erta tug'ilganlik darajalari:***

1) tug'ilishning o'ta past vazni (tug'ilganda juda ekstremal kam vaznli):

tug'ilish vazni 999g yoki undan kam (1000g gacha);

2) juda kam vaznli tug'ilish:

tug'ilish vazni 1000-1499 g (1500g gacha);

3) boshqa kam vaznli tug'ilish:

tug'ilgan vazni 1500-2499g (2500g gacha).

***Klinik tasniflash*** amaliyotda keng qo'llaniladi.

Hozirgi vaqtda "erta tug'ilgan chaqaloq" tashxisi qo'yilganda, tug'ilish sodir bo'lgan haftalardagi homiladorlik muddati ko'rsatiladi.

*Tashxisga misol:*

*Erta tug'ilish 30 hafta.*

*Erta tug'ilishning sabablarini 3 guruhga bo'lish mumkin.*

• *Ijtimoiy-iqtisodiy:*

- tibbiy yordamning etishmasligi yoki etishmasligi;
- turmush darajasining pastligi va moddiy ta'minlanishi, buning natijasida onaning yomon ovqatlanishi, qoniqarsiz yashash sharoiti;
- ta'lim darajasi (8-sinfdan kam) - turmush tarziga, shaxsiy fazilatlarga, moddiy farovonlikka ta'sir qiladi;
- ruhiy va jismoniy shikastlanishlar - zarba, qo'rquv, homilador ayolning yiqilishi va ko'karishi, og'ir narsalarni ko'tarish;
- kasbiy xavf-xatarlar, yomon odatlar (chekish, spirtli ichimliklar, giyohvand moddalar);

➤ nikohdan tashqari tug'ilish (ayniqsa, istalmagan homiladorlik holatida);

➤ noqulay ekologik sharoitlar.

• Ijtimoiy-biologik:

➤ yosh yoki keksa onalar (18 yoshdan kichik va 35 yildan ortiq);

➤ bo'yi past, go'dak tuzilishi;

➤ ko'p tug'ilish (barcha erta tug'ilishlarning taxminan 20%).

### ***Klinik :***

➤ Infantilizm jinsiy organlar, ayniqsa g o r m o n a l k a s a l l i k l a r b i l a n kombinatsiya (sariq tanasi yetishmovchiligi, tuxumdon gipofunksiyasi, istmik-servikal yetishmovchilik) - barcha erta tug'ilishlarning 16,6% gacha;

➤ oldingi abortlar va abortlar endometriyning yetarli darajada sekretsiyasi, stromaning kollagenizatsiyasi, istmik-servikal yetishmovchilik, bachadon qisqarishining kuchayishi va undagi yallig'lanish jarayonlarining (endometrit, sinexiya) rivojlanishiga olib keladi;

➤ onaning somatik kasalliklari, ayniqsa homiladorlik davrida dekompensatsiya yoki kuchayish belgilari bilan. Revmatizm, revmatik yurak kasalligi, pielonefrit, gipertenziya, anemiya va boshqa kasalliklar uteroplasental qon oqimining buzilishi va platsentada degenerativ o'zgarishlarga olib keladi;

➤ endokrin kasalliklar (adrenal korteksning giperfunksiyasi, tireotoksikoz, qandli diabet);

➤ o'tkir yuqumli kasalliklar (yuqori isitmada tug'ilish, shuningdek, tiklanishdan keyingi 1-2 hafta ichida);

➤ homiladorlik patologiyasi - kech gestoza, nefropatiya, ona-

platsenta-homila tizimidagi immunologik ziddiyat, homiladorlik davrida jarrohlik aralashuvlar (ayniqsa, laparotomiya);

- homila kasalliklari - intranatal infeksiyalar, xromosoma kasalliklari, rivojlanish nuqsonlari va boshqalar;
- ekstrakorporeal urug'lantirish.



**2-rasm. Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqning kuvezdagi holati.**

Erta tug'ilishning sabablarini boshqa tamoyillarga ko'ra ajratish mumkin:

- 1) onadan kelgan;
- 2) homila tomondan;
- 3) homiladorlik jarayonining xususiyatlari bilan bog'liq;
- 4) tashqi muhit.

Erta tug'ilgan chaqaloqlarda neonatal davrning xususiyatlari. Erta tug'ilgan chaqaloqlarda neonatal davr kontseptsiyadan keyingi yoshni (gestatsion + postnatal) hisobga olgan holda 28 kundan ortiq davom etadi. Misol uchun, agar bola homiladorlikning 32 haftaligida tug'ilgan bo'lsa, unda hayotning 1 oyida uning homiladorlik muddati  $32 + 4 = 36$  hafta bo'ladi. Erta tug'ilgan chaqaloqlarning bukuvchi mushaklarning tonusini oshirish odatda hayotning 1-2 oyligida paydo bo'ladi. Og'irligi

1500 g gacha bo'lgan sog'lom erta tug'ilgan chaqaloqlarda so'rish refleksi uning 1–2 haftalik hayoti davomida, tana vazni 1500 dan 1000g gacha - hayotning 2-3 haftasida, 1000g dan kam - bir oyda davomida paydo bo'ladi.

Tana vaznining fiziologik yo'qolishi uzoqroq davom etadi - 4-7 kun va 10-14% ni tashkil qiladi, uning tiklanishi hayotning 2-3 haftasiga to'g'ri keladi.

Erta tug'ilgan bolalarning 90-95 % da neonatal sariqlik kuzatiladi, bu to'liq muddatli bolalarga qaraganda ancha yorqin va uzoq davom etadi. U 90–95% muddatidan oldin tug'ilgan bolalar yangi tug'ilgan chaqaloqlarda sariqlik kuzatiladi, to'liq tug'ilgan chaqaloqlarga qaraganda ancha aniq va uzoq davom etadi.

Gormonal inqiroz va toksik eritema to'liq tug'ilgan chaqaloqlarga qaraganda kamroq uchraydi.

Ko'pgina erta tug'ilgan chaqaloqlar 1-1,5 yil ichida tengdoshlariga yetib olishadi. Og'irligi juda past bo'lgan bolalar odatda 2,5-3 yilgacha jismoniy va neyropsixologik rivojlanishda to'liq muddatli tengdoshlaridan orqada qoladilar. Ular, shuningdek, 5-7 va 11-14 yoshda eng aniq namoyon bo'ladigan rivojlanish uyg'unligining buzilishini (o'sishning kechikishi) namoyon qilishi mumkin.

## **2.2. Erta tug'ilgan chaqaloqlarni parvarishlash.**

Erta tug'ilgan chaqaloqlarni parvarishlashning uch bosqichi mavjud:

- I-bosqich - erta tug'ilish uchun ixtisoslashtirilgan tug'ruqxona;
- II-bosqich – II-bosqichdagi erta tug'ilgan chaqaloqlarni parvarish qilish bo'limlari;
- III-bosqichi - klinika (ambulatoriya bosqichi).

Ba'zi hollarda erta tug'ilgan chaqaloqlarga parvarish qilish uchun ikki bosqichli tizim qo'llaniladi. Og'irligi 2200-2300g dan ortiq bo'lgan,

tana haroratini normal ushlab turishga qodir va neonatal davrda hech qanday anomaliyaga ega bo'lmagan erta tug'ilgan chaqaloqlar mahalliy pediatrik nazorati ostida tug'ruqxona uyidan I-bosqichini chetlab o'tishlari mumkin.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarni chiqarish uchun zarur shartlar:

- aniq belgilangan so'rish va yutish reflekslari;
- muntazam va yetarli vazn ortishi;
- tana haroratini mustaqil ravishda ushlab turish qobiliyati;
- kindik yarasining yaxshi bitishi;
- normal qon testlari.

Erta tug'ilgan chaqaloq tug'ruqxonadan hayotining 7-8 kunida chiqariladi.

Tug'ruqxonada erta tug'ilgan chaqaloqlarga g'amxo'rlik qilish tamoyillari:

1) tug'ruqdan keyingi moslashish uchun qulay shart-sharoitlarni yaratish, bolani qo'shimcha isitish;

2) fiziologik yetuklikni hisobga olgan holda to'g'ri ovqatlanishni tashkil etish;

3) parvarish qilishning himoya rejimini ta'minlash (og'riq, yorug'lik, tovushli ogohlantirishlar bundan mustasno, tibbiy manipulyatsiyalarni minimallashtirish va boshqalar);

4) infeksiyani oldini olish;

5) gomeostaz buzilishlarini tuzatish, eng to'liq va samarali tekshirish va davolash maqsadida xavf guruhlarini aniqlash.



**3-rasm. Muddatidan ilgari tug'ilgan chaqaloqning parvarishi.**

Erta tug'ilgan chaqaloqlarning termoregulyatsiyasi xususiyatlari. 24-26 haftalik homiladorlik davri bo'lgan bolalar poykilotermik organizmlardir. Ular issiqlikni saqlab qolishlari uchun atrof-muhit harorati o'zlariga teng yoki undan yuqori bo'lishi kerak. Erta tug'ilgan chaqaloqlarda homiladorlikning keyingi bosqichlarida ham tekshirish, o'rash va har qanday manipulyatsiyalar ularning sovish xavfi bilan bog'liq. Shuning uchun erta tug'ilgan bolaning termoneytral zonada qolishi ta'minlanishi kerak.

*Termoneytral zona* - bu issiqlik rejimining zonasi bo'lib, unda tananing normal ichki haroratini saqlash uchun minimal energiya sarflanadi.

Termoregulyatsiya qobiliyati homiladorlik yoshiga bog'liq; morfologik va funksional yetuklik darajasi; tana vazni; bolaning tug'ruqdan keyingi yoshi ; bolaning umumiy holati (somatik va / yoki nevrologik patologiya mavjudligi).

Erta tug'ilgan chaqaloqning normal tana haroratini saqlashning asosiy usuli - kuvezlarda (kuvezlarda) emizish usuli.

Bolani kuvezga joylashtirish uchun ko'rsatmalar: tana haroratini

mustaqil ravishda ushlab turolmaslik shaklida termoregulyatsiyani buzish.

Bolalar odatda kuvez parvarishiga muhtoj:

- tana vazni 2000g va undan kam;
- asfiksiya bilan tug'ilgan;
- tug'ilish travmasi bilan;
- RDS II–III- darajalari bilan;
- shish, aspiratsiya va boshqa sindromlar bilan;
- talvasa sindrom.

Harorat rejimiga qo'shimcha ravishda, kuvez uning ichida saqlashga imkon beradi:

➤ ma'lum bir namlik (60-80%), bu bug'lanish orqali issiqlik yo'qotilishini minimal darajaga kamaytirish imkonini beradi. Yuqori *namlik* bolada infektsiya xavfini oshiradi (namlagich kamerasida bakteriostatik vositalardan foydalanish va undagi suvni har 24 soatda o'zgartirish kerak). *Kam namlik* sezilmaydigan suyuqlik yo'qotilishini oshiradi va kuvezda yuqori haroratni talab qiladi;

➤ kislorodning ma'lum konsentratsiyasi (70% gacha) kuvezga "umumiy" kislorod yetkazib berish.

Keyinchalik, kuvezdagi havo harorati quyidagicha bo'lishi kerak: Bola tomonidan talab qilinadigan taxminiy harorat rejimi jadvallardan aniqlanadi. Ushbu harorat qiymatlari kuvezni oldindan qizdirishda ishlatiladi (1-jadval). bolaning normal tana haroratini ta'minlash.

Bola parvarishida atrof-muhit havosining o'zgarishiga yo'l qo'ymaslik kerak: iloji bo'lsa, uni o'zgaruvchan stolga qo'ymang va kuvezda barcha manipulyatsiyalarni bajaring, kuvez eshigi va derazalarini iloji boricha kamroq oching.

Bolani isitishning boshqa usullari quyidagilardan iborat: yorqin

issiqlik; isitiladigan matras; oldindan isitiladigan kiyimlar.

**Jadval 1. Erta tug'ilgan chaqaloqlarni parvarishlash paytida kuvezdagi harorat sharoitlari**

| <b>Tana og'irligi , g</b> | <b>Yosh</b>  | <b>Harorat, °C</b> |
|---------------------------|--------------|--------------------|
| 900–1200                  | 0–5 kunlar   | 36                 |
|                           | 6–10 kunlar  | 35                 |
|                           | 11–15 kunlar | 34                 |
|                           | 2 hafta      | 33–33,5            |
|                           | 3 hafta      | 32–32,5            |
| 1201–1500                 | 0–5 kunlar   | 35                 |
|                           | 6–10 kunlar  | 34                 |
|                           | 11–15 kunlar | 33–33,5            |
|                           | 2 hafta      | 32–32,5            |
| 1501–1700                 | 0–5 kunlar   | 34–34,5            |
|                           | 6–10 kunlar  | 33–33,5            |
|                           | 11 kunlar    | 32–32,5            |
| 1701–1800                 | 0–2 kun      | 33,5–34            |
|                           | 3–5 kunlar   | 32,5–33            |
|                           | 6 kun        | 32                 |
| 1801–2000                 | 3–6 h        | 33,5–34            |
|                           | 1-5 kun      | 32,5–33            |

Ushbu usullar bolani ochiq joyga o'tkazish uchun o'tish bosqichi sifatida ishlatilishi mumkin. Kuvezdagi havo harorati 30° C dan past bo'lsa, ularni ishlatish maqsadga muvofiqdir.

Erta tug'ilgan chaqaloqlar bo'limida havo harorati kamida 24-26° C (28° C gacha), namlik - kamida 55-60% ni saqlash kerak.

Erta tug'ilgan chaqaloqning kuvezda qolish muddati individual ravishda o'zgarib turadi - bir necha kundan bir necha oygacha. Kuvezda chaqaloqlarni uzoq muddatli parvarish qilish bir qator salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin - infeksiya, atrof-muhit sharoitlariga qiyin moslashish, tebranish tufayli eshitish organining shikastlanishi.

Bolani kuvezdan chiqarish uchun ko'rsatmalar: tana vaznining

1700-1800g ga yetishi, o'z tana haroratini ushlab turish qobiliyati va hayot uchun xavfli patologik holatlarning yo'qligi.

***Infektsiyalarni oldini olish usullari:***

➤ agar bolaning ahvoli imkon bersa - tug'ilgandan keyin birinchi 30 daqiqada emizish yoki bir necha tomchi og'iz suti berish;

➤ lizotsim va eubiotiklar qo'shilgan holda ona suti bilan oziqlantirish;

➤ muntazam (har 3 kunda) kuvezlarni dezinfeksiya qilish, kislorod chodirlarini, burun kateterlarini, nafas olish sxemalarini almashtirish (har 12 soatda);

➤ yuqumli patologiyani rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan erta tug'ilgan chaqaloqlarga antibiotiklar va almashtirish immunoterapiyasini buyurish.

Infektsiyani o'z vaqtida aniqlash uchun tug'ilish paytida bakteriologik nazorat zarur (tashqi eshitish kanalidan florani surtish va tabiati; bepushtlik uchun qon va mekoniy tabiati, oshqozon yoki endotraxeal tarkibning bakterioskopiyasi; platsentaning gistologik va bakteriologik tekshiruvi).

Erta tug'ilgan chaqaloqlarni parvarish qilish bo'yicha ixtisoslashtirilgan bo'lim. Erta tug'ilgan chaqaloqlarni emizishning II-bosqichiga o'tkazish odatda hayotning 3-kunida amalga oshiriladi. Agar bola reanimatsiya choralarini talab qilsa yoki yuqumli yoki jarrohlik patologiyasi aniqlansa, zudlik bilan reanimatsiya bo'limiga, II-bosqich ixtisoslashtirilgan erta tug'ilish bo'limiga yoki jarrohlik kasalxonasiga (tashilishi mumkin bo'lgan holda ) ko'rsatiladi.

II-bosqichda hamshiralik davomiyligi bir necha kun va haftadan 1-3 oygacha.

***Palatalarni tashkil etish:***

➤ boksli palatalar optimal tartib bo'lishi kerak - tomonidan ko'zgu tamoyili. 2-4 bolalar uchun mo'ljallangan, bir bola uchun maydon - 6 m<sup>2</sup>;

➤ palatalarni to'ldirish tsiklik (1-3 kun ichida) amalga oshiriladi, bundan tashqari, yirik shaharlardagi xizmat ko'rsatiladigan tug'ruqxonalarni hisobga olgan holda;

➤ kasal bolalarni izolyatsiya qilish uchun doimo bepul, toza palatalarga ega bo'lish zarur;

➤ ona va bolaning birga bo'lishligi uchun xonalar bo'lishi kerak.

II-bosqichda bolalarga g'amxo'rlik I-bosqichda boshlangan faoliyatning davomidir.

Bundan tashqari, II-bosqichda quyidagilar amalga oshiriladi:

➤ antropometriya:

- tortish - har kuni;
- bosh aylanasi o'lchash - haftada bir marta;
- jismoniy rivojlanishning boshqa parametrlarini nazorat qilish - oyiga bir marta;

➤ cho'milish (2-haftadan boshlab, agar bola teri toshmalari bo'lsa, har kuni yoki har kuni), vazni 1000g dan kam bo'lgan bolalar hayotning 1-oyidan keyin yuviladi;

➤ qoringa yostiqsiz qattiq yuzadan foydalanib, iloji boricha tezroq yotishni boshlash tavsiya etiladi. Erta tug'ilgan chaqaloqlarni oshqozonida emizishning maqsadga muvofiqligi hatto isbotlangan (kislorodlanish yaxshilanadi, regurgitatsiya kamayadi);

➤ qorin old devorini massaj qilish - har kuni bolaning vazni 1700-1800g ga yetganida amalga oshiriladi;

➤ 3-4 haftalik yoshdan boshlab (1700-1800g vaznga yetganidan keyin) ochiq havoda sayr qilish mumkin.

Hamshiralikning ikkinchi bosqichida erta tug'ilgan chaqaloqlarni

kuzatish va davolash neonatologlar va mutaxassislar tomonidan amalga oshiriladi. Mutaxassislar: nevrolog, oftalmolog, ortoped, otorinolaringolog, logoped.

Ikkinchi bosqich bo'limlardan uyga chiqarilishi bolaning vazni 1700g ga yetganida mumkin. Minskda hamshiralik bo'limlarining ikkinchi bosqichida ambulatoriya-poliklinika uyga chiqarilishi bolaning vazni 2300-2500g ga yetganida amalga oshiriladi.

### **2.3. Muddatidan oldin kam vazn bilan tug'ilgan chaqaloqlarni oziqlantirish.**

Erta tug'ilgan chaqaloqlarda oshqozon-ichak traktining anatomik va fiziologik xususiyatlari mavjud bo'lib, ular quyidagilardir .

1. So'rish va yutish reflekslari va ularning muvofiqlashtirilishi homiladorlikning 32-34 haftaligiga qadar rivojlanmaydi.

2. Oshqozonning hajmi kichik, pilorik qismi ustun, oshqozonning kardial qismi yaxshi rivojlanmagan.

3. Oshqozon shirasining sekretsiyasi, kislota hosil qilish qobiliyati va pepsinogen ishlab chiqarish sust rivojlangan.

4. Ichak motorikasining faolligi past bo'lib, bu qorin sohasini shishiradi va ichakning haddan tashqari kuchlanishiga olib keladi.

5. Oqsilning parchalanishi to'liq emas.

6. Laktaza faolligi pasayadi.

7. Oshqozon osti bezi funksiyasi, hatto juda erta tug'ilgan chaqaloqlarda ham, yetarli darajada rivojlangan.

8. Uglevod va oqsil almashinuvida ishtirok etadigan ichak fermentlari lipolitik fermentlarga qaraganda erta bosqichlarda hosil bo'ladi va shuning uchun tez-tez erta tug'ilgan chaqaloqlarda najas yog'ining ko'payishi kuzatiladi.

Birlamchi ko'krak suti bilan oziqlantirish uchun tamoyillar. Birinchi qo'shimcha ovqatlarni tayinlash vaqti qat'iy individual bo'lishi

kerak. Bolani birinchi oziqlantirish masalasi uning homiladorlik davri va klinik holatini hisobga olgan holda hal qilinadi. Enteral oziqlantirishni imkon qadar erta boshlashga harakat qilishingiz kerak. Birinchi oziqlantirishni juda kech boshlash tana vaznining dastlabki yo'qotilishini oshiradi, elektrolitlar va metabolizmning buzilishiga, atsidozga, disbakteriozning rivojlanishiga va doimiy so'rish va yutish reflekslarining kechikishiga olib keladi.

Nisbatan qoniqarli holatda uzoq homiladorlik davrida (35-36 hafta) tug'ilgan erta tug'ilgan chaqaloqlar uchun birinchi oziqlantirishni tug'ilgandan keyin 2-3 soatdan kechiktirmasdan boshlash tavsiya etiladi.

Homiladorlik muddati 34 haftadan kam bo'lgan va vazni 2000g dan kam bo'lgan tug'ilgan bolalarda ovqatlanishning asosiy tamoyillari *ehtiyotkorlik* va *asta-sekinlikdir*. Shu bilan birga, tana vazni 1000-1500 g tug'ilgan bolalar 1-kunning oxirida, 1000g dan kam tug'ilgan bolalarda 2-kundan boshlab enteral oziqlantirishni boshlashlari mumkin.

Birinchi oziqlantirishni boshlashdan oldin quyidagilar zarur:

- klinik holatni baholash:

➤ agar bola shkala bo'yicha baholash bilan asfiksiyaga uchragan bo'lsa.

*Oziqlantirish usullari:*

- Ko'krak orqali emizish - qoniqarli holatda 35-37 haftalik erta tug'ilgan homiladorlikda mumkin. Emizishda ovqatlantirishdan oldin va keyin tizimli nazorat tortish kerak;

- so'rg'ichlar orqali – homiladorlikning 33–34 haftasidan keyin erta tug'ilgan chaqaloqlarda qo'llaniladi (so'rish refleksi kamayadi), tug'ruqdan keyingi moslashuv vaqtida buzilishlar bo'lmaganda qo'llaniladi;

- zond orqali – zond burun to'sig'dan ksifoid protsessgacha bo'lgan masofaga teng uzunlikda kiritiladi va uni orogastral yoki

nazogastral tarzda kiritish mumkin.

Zond bilan oziqlantirish uchun ko'rsatmalar:

- homiladorlik muddati 32-33 haftadan kam;
- so'rish va yutish reflekslarining yetishmasligi;
- IVL;
- RDS 5 ball;
- tekis vazn egri chizig'i;
- tug'ilish travmasiga shubha bo'lganda;
- so'rish paytida doimiy sianozning paydo bo'lishi;
- qattiq va yumshoq tanglayning nuqsonlari.

Zond bilan oziqlantirish turlari:

- bolyus (interval) – zond bir martalik sut miqdori uchun ishlatiladi, shundan so'ng u darhol chiqariladi. Sut interval bilan asta-sekin, osonlik bilan beriladi. Usul tomchilab yuborishdan ko'ra ko'proq fiziologik hisoblanadi, chunki u oshqozon-ichak traktining o'sishi va rivojlanishini rag'batlantiradigan gormonlarning siklik chiqarilishiga yordam beradi;

- cho'zilgan (tomchilash, mikrooqim) – zond 3 kungacha kiritiladi. Odatda og'irligi 1500g dan kam bo'lgan bolalarda, shuningdek, oshqozonda turg'unlikka moyil bo'lgan umumiy ahvol og'ir holatdagi kattaroq bolalarda qo'llaniladi. Moslashtirilgan aralashma infuzion nasos yordamida oshqozonga yuboriladi. Bunday holatda u ona sutidan ko'ra afzalroq hisoblanadi, chunki uni kiritish davomida steril holatini saqlash osonroq.

### **Nazorat savollari.**

1. Muddatidan erta tug'ilish deganda nima tushuniladi?
2. Erta tug'ilishning sabablarini izohlab bering.
3. Erta tug'ilgan chaqaloqlarni parvarishlashning bosqichlarini va ahamiyati?
4. Kuvezdan chiqarilgan bolalarda infektsiyani oldini olish usullari nimadan iborat?
5. Termoneytral zonaning erta tug'ilgan bolaga ahamiyatliligini izohlab bering.
6. Erta tug'ilgan chaqaloqlarda oshqozon-ichak traktining anatomik va fiziologik xususiyatlari sanab uting.
7. Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarni zond bila oziqlanishga ko'satmalar namadan iborat?
8. 34 haftadan kam bo'lgan va vazni 2000g dan kam bo'lgan tug'ilgan bolalarda ovqatlanishning asosiy tamoyillari ta'riflab bering.

### III-BOB. CHAQALOQLARNING SARIQLIGI

Sariqlik - qon va tana to'qimalarida bilirubinning (to'g'ridan-to'g'ri va bilvosita) to'planishi natijasida yuzaga keladigan sindrom bo'lib, terining, shilliq pardalar va skleraning sarg'ayib o'zgarishiga olib keladi.

Sariqlikning intensivligi bilirubin darajasiga bog'liq va bilvosita bilirubin kontsentratsiyasining oshishi bilan yengil limon rangidan intensiv sariq – zafaron rangigacha o'zgaradi. To'g'ridan-to'g'ri (konyugatsiyalangan) bilirubin darajasining patologik o'sishi bilan teri zaytun-sariq yoki yashil rangga ega bo'ladi. Avval skleralar va qattiq tanglay shilliq qavatlari sariq rangga bo'yaladi, keyinchalik esa terida, boshdan to oyoq – qo'llarning distal qismlarga qadar sariq rang tarqaladi (2-jadval).

***Jadval 2. Qon zardobidagi bilirubin darajasining sariqlikning og'irligiga ko'ra diapazoni***

| Teri zonalari                           | Umumiy bilirubin, mkmol/l |
|-----------------------------------------|---------------------------|
| 1 - yuz                                 | 31,5–136                  |
| 2 - ko'krakdan uchun kindik sohasigacha | 93,5–204                  |
| 3 - kindikdan tizzalargacha             | 136–280                   |
| 4 - tizzalardan to'piqgacha             | 187–306                   |
| 5 - to'piqdan panjagacha                | 255 dan ortiq             |

Sariqlik hayotning 1-haftasida yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 65-70% kuzatiladi, ammo faqat taxminan 10% hollarda bu patologik hisoblanadi.

#### **3.1. Bilirubin metabolizmi.**

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bilirubinning taxminan 75-85% qizil qon tanachalarida gemoglobinning parchalanishidan hosil bo'ladi. Qolgan 15-25% eritrotsitlar bo'lmagan gemdan (mioglobin, sitoxromlar)

kelib chiqadi. Qizil qon hujayralarini yo'q qilish retikuloendotelial tizimda (jigar, taloq) sodir bo'ladi.

Shu jarayonda hosil bo'ladigan gemoglobin plazma oqsillari (gaptoglobin, gem-gemopeksin va albumin) bilan bog'lanadi. Ushbu birikmalar yana retikulo-endotelial tizim hujayralari tomonidan ushlanadi.

Keyinchalik, gemoksigenaza ta'sirida (u jigar, taloq va suyak iligi hujayralarida mavjud) gemdan verdo-gemoglobin hosil bo'ladi. So'ngra, undan temir ajralib chiqadi va biliverdin hosil bo'ladi, va biliverdinreduktaza ta'sirida biliverdindan erkin bilirubin (bir nechta izomerlar shaklida – IX- $\alpha$ , - $\beta$ , - $\gamma$ , - $\delta$ ) hosil bo'ladi. 1 g gemoglobinning katabolizmi 35 mg bilirubin hosil bo'lishiga olib keladi. Klinik jihatdan IX- $\alpha$  bilirobin (Z – Z-izomeri) ahamiyatga ega.

#### **Bilirubin IX- $\alpha$ (Z – Z-izomeri) xossalari:**

- Suvda yomon eriydi (gidrofobik molekulalar);
- Ko'plab to'qimalar uchun toksikdir. Toksiklik shundaki, bu izomer hujayralarning lipidlariga moyil bo'ladi
- Jigarda kon'yugatsiyalanmasdan organizmdan chiqarilmaydi. Boshqa bilirubin izomerlari (IX- $\beta$ , - $\gamma$ , - $\delta$ ) suvda eriydi (gidrofillar) va kon'yugatsiyalanmasdan safro bilan chiqarilishi mumkin.

Bilirubin IX- $\alpha$  (Z – Z-izomeri) erkin shaklda juda qisqa vaqt davomida mavjud bo'ladi, chunki u qon tomirlarida plazma oqsillari (ko'pincha albumin) bilan bog'lanadi. Bu bilirubin va albumin birikmasi katta tuzilmani hosil qiladi, va unga qon tomirlaridan chiqish qiyin.

Shuning uchun, bu izomer sezilarli darajada kamroq toksikdir, miya hujayralariga kirib bormaydi va bilirobin ensefalopatiyasiga olib kelmaydi. Bir molekula albumin ikki molekula bilirubinni bog'laydi (bittasini mustahkam, boshqasini esa zaifroq). 1 g albumin 14,4 mkmol bilirobinni mustahkam bog'laydi. Normal sharoitda, yangi tug'ilgan

chaqaloqning qonida bilvosita bilirubinning 99% albumin bilan bog'langan va faqat 1% erkin shaklda mavjud. Ba'zi patologik holatlarda (prematuralik, tug'ruqning yetarli darajada rivojlanmaganligi, gipoproteinemiya, asfiksiya) albumin bilan bog'lanmagan bilvosita bilirubin darajasi oshishi mumkin.

Albuminning bilirubinni bog'lash qobiliyati turli omillarga bog'liq, shu jumladan:

- Qonning pH darajasi (atsidoz albumin bilan bilirubin bog'lanishini yomonlashtiradi);

- Bolaning qonida albumin bilan bog'lanishga raqobat qiluvchi ekzogen va endogen moddalar mavjudligi. Ularga quyidagilar kiradi: dori-darmonlar (laziks, yurak glikozidlari, salitsilatlar, ba'zi antibiotiklar), estrogen, erkin yog'li kislotalar va boshqalar.

Boshqa oqsil bilan bog'langan bilirubin gepatotsitning sinusoidi membranasiga o'tib, tashuvchi-mediator yordamida diffuziya yo'li bilan jigar hujayrasiga kiradi. Hujayra ichida bilirubin ligandin (Y-protein) bilan va kichikroq miqdorda Z-protein bilan bog'lanadi. Uning kon'yugatsiyasi gepatotsitning silliq endoplazmatik retikulumida amalga oshadi. Bu jarayon uchun g'lukozadan sintezlanadigan glyukuron kislotasi va glyukuroniltransferaza fermenti zarur. Natijada bilirubinmonoglyukuronid (BMG) hosil bo'ladi. Ikkinchi molekula glyukuron kislotasi, BMGni gepatotsitning kanalik membranasini orqali o'tkazgandan so'ng, safro kapillyarida qo'shiladi, shu bilan bilirubindiglyukuronid (BDG) hosil bo'ladi.

Sog'lom yangi tug'ilgan chaqaloqlarda to'g'ri bilirubinning fraksiyalarining nisbati quyidagicha: MGB – 20%; BDG – 80%. Ichakka ajralgan kon'yugatsiyalangan bilirubin ichak florasining ta'sirida rangsiz pigment urobilinogeniga qayta tiklanadi va keyinchalik rangli sterkobilinga aylanadi, u esa najas bilan chiqariladi. Yangi tug'ilgan

bolalarning birinchi kunlarida bu jarayon ichakning steril holati tufayli buziladi. Bundan tashqari, yangi tug'ilgan chaqaloqlarning ichak devorida  $\beta$ -glukuronidaza fermenti mavjud bo'ladi.

### **3.2. Yangi tug'ilgan chaqaloqlardagi sariqliklar tasnifi.**

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gipobilirubinemiyaning turli sabablari mavjudligi sababli, neonatal sariqliklarning ko'plab tasniflari mavjud.

I. Barcha sariqliklar fiziologik va patologikga bo'linadi.

II. Genetik jihatdan, barcha sariqliklar irsiy va irsiy emas, tug'ma va qo'zg'atilgan turlarga bo'linadi.

III. Laboratoriya ma'lumotlariga asoslanib, barcha neonatal sariqliklar ikki asosiy guruhga ajratiladi:

➤ bilvosita bilirubinning ustunligi bilan giperbilirubinemiya ;

➤ to'g'ridan-to'g'ri bilirubinning ustunligi bilan giperbilirubinemiya .

IV. Eng informativ tasnif patogenetik tasniflashdir. U patologik giperbilirubinemiyaning rivojlanishining to'rtta asosiy mexanizmiga tayanadi:

➤ Bilirubinning haddan tashqari ishlab chiqarilishi (ko'pincha gemoliz natijasida);

➤ Bilirubinning kamaygan klirensi quyidagi sabablarga ko'ra:

a) Bilirubinni gepatosit tomonidan ushlashdagi nuqson;

b) Gepatositlarda bilirubinning konyugatsiyasining buzilishi;

c) Gepatositdan bilirubinning chiqarilishi nuqsonlari;

➤ Bilirubinning ichakka chiqarilishi buzilishi (mexanik sariqliklar);

➤ Konyugatsiya va ekskretiyaning birgalikdagi buzilishi.

### **3.3. Sariqlikning klinik-laborator xususiyatlari. Gemolitik sariqlik.**

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gemolitik kasallik onaning va bola qonining rezus, ABO-antigenlari bilan mos kelmasligi natijasida yuzaga keladigan immunologik to'qnashuv sababli paydo bo'ladi, va kamdan-kam hollarda boshqa guruh omillari bilan ham bog'liq bo'lishi mumkin. Irsiy mikrosferotsitoz (Minkovskiy-Shoffar anemiyasi).

*Tasniflash. XKT X reviziyasiga ko'ra: D58.0. Irsiy sferotsitoz.*

*Patogenez.* Kasallik qizil qon hujayralari membranasining tuzilishidagi nuqsonga asoslangan. Ushbu nuqson natijasida eritrotsitlar membranasining o'tkazuvchanligi oshadi, bu natriy va suv ionlarining eritrotsitga haddan tashqari kirishiga olib keladi. Eritrosit sferik shaklni qabul qiladi, elastikligini yo'qotadi va tor qon aylanishi qismlaridan o'tishda deformatsiyalanish qobiliyatini yo'qotadi. Shuning uchun, taloq sinuslariga kirib borishi bilan eritrositlar membranasining bir qismini yo'qotadi, hajmi kichrayadi va makrofaglar tomonidan parchalanadi.

*Klinik belgilari.* Kasallikning boshlanishi asta-sekin bo'ladi va anemiyaning sekin rivojlanishi bilan kechadi. Sariqlik yangi tug'ilgan chaqaloqlarda yoki keyingi yoshda paydo bo'lishi mumkin. Sariqlik sindromi bilan birga, o'rta darajada jigar kattalashishi va aniq bo'lmagan splenomegaliya qayd etiladi. Anemiya keyinchalik rivojlanadi.

*Diagnostika.* Laborator diagnostikada quyidagilar o'tkaziladi:

➤ Biokimyoviy qon tahlili. Giperbilirubinemiyaning bevosita bo'lmagan bilirubin bilan ustunligi aniqlanadi. Bilirubin darajasi tanqislik darajalariga yetishi mumkin.

➤ Onalar va chaqaloqlarning umumiy qon tahlillari, eritrositlarning morfologiyasi o'rganiladi. Prayys-Jonsning egri chizig'i eritrositlarning qalinligini, sferiklik indeksini, eritrositlarning o'rtacha hajmini, eritrositlarda gemoglobin konsentratsiyasining o'rtacha miqdorini hisoblash imkonini beradi. Mikrositoz yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bo'lmasligi yoki juda kam bo'lishi mumkin. Anemiyaning rivojlanishi bilan retikulotsitoz ortadi. Kriz davrida normoblastoz qayd etiladi. 25% hollarda sporadik shakllar kuzatiladi. Bu hollarda onaning qon tahlilida patologik o'zgarishlar bo'lmaydi.

➤ Eritrositlarning osmotik qarshiligini aniqlash. Minimal daraja pasaygan, maksimal daraja esa oshishi mumkin (bu eritrositlar populyatsiyasining geterogenligini ko'rsatadi).

Glyukoza-6- fosfat dehidrogenaza tanqisligi.

*Tasniflash.*KXT X: D55.0. Glukoza-6-fosfatdehidrogenaza (G-6-FD) yetishmovchiligidan kelib chiqqan anemiya.

*Patogenez.* Glukoza-6-fosfatdehidrogenaza fermentining kamaygan faolligiga ega eritrositlar oksidlovchi moddalar ta'siriga nisbatan past chidamlilik bilan tavsiflanadi. Bunday bemorlarda gemolizni keltirib chiqaruvchi omillar virusli infeksiyalar, gipoksiya, atsidoz, endogen toksikatsiyalar, dori-darmonlar va ayrim o'simlik mahsulotlari bo'lishi mumkin.

*Klinik rasm.* Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda sariqlik ko'pincha ikkinchi kunlardan boshlab rivojlanadi. Sariqlik fonida gemoglobininuriya natijasida to`q rangli siydik paydo bo'ladi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda anemiya va gepatosplenomegaliya xos emas. Ushbu simptomlar kattaroq yoshda yuzaga keladi.

*Diagnostika.* Laborator diagnostikada quyidagilar o'tkaziladi:

➤ Biokimyoviy qon tahlili. Gipobilirubinemiyaning bevosita bo'lmagan bilirubin bilan ustunligi aniqlanadi;

➤ Umumiy qon tahlili. Eritrositlar fragmentatsiyasi, oʻrta darajada sferotsitoz, anizotsitoz, poykilositoz, polixromaziya kuzatilishi mumkin. Boshlangʻichda gemoglobin darajasi normalarga yaqin boʻladi (gemoliz kichik), keyinchalik anemiya rivojlanadi;

➤ Umumiy siydik tahlili – gemoglobinuriya;

➤ Maxsus tekshiruv metodlari: Eritrositlarda glukoza-6-fosfatdehidrogenaza aniqlanishi, spektrofotometrik tahlil va eritrositlar fermentlarini sitokimyoviy aniqlash. Soʻnggi ikkita usul boshqa enzimodefitsit anemiyalarini aniqlashga imkon beradi.

### **3.4. Konyugatsion sariqlik.**

**Krigler - Nayyar sindromi (2-tur)** *Tasniflash.* KXT X kodi: E80.5. Krigler-Nayyar sindromi. Irsiylanishi: autosomal retsessiv.

*Etiopatogiyasi.* Kasallikning rivojlanishi jigarda glyukuroniltransferaza fermentining yoʻqligi bilan bogʻliq.

*Klinik koʻrinishi.* Sariqlik hayotning birinchi soatlarida paydo boʻladi, bilirubin darajasi tezda va davomli ravishda ortadi (500–700 mkmol/l va undan yuqori) va umuman hayot davomida saqlanadi. Yadro sariqligi (nuklear sariqlik) rivojlanishi xosdir. Ichakda axolik stul (oq rangli) boʻladi, tish emali nuqsonlari aniqlanadi. Fenobarbitalni qoʻllashdan samarali natija olinmaydi. Fototerapiya va qon almashtirish faqat qisqa muddatli bilirubin darajasining pasayishini taʼminlaydi. Bolalar odatda bir yoshga toʻlganda yadro sariqligidan vafot etadilar.

*Etiologiyasi.* Kasallik jigarning glyukuroniltransferaza faolligining keskin pasayishiga (normalning 5-10% gacha) asoslangan.

*Klinik rasm.* Neonatal sariqlik unchalik ogʻir emas, bilirubin darajasi odatda 350–380 mkmol/l ni oshmaydi, yadro sariqligi kamroq rivojlanadi va faqat neonatal davrda kuzatiladi. Birinchi kunlarda stul va siydik yorqin boʻladi, ammo bir necha kundan soʻng normal rangini oladi.

Safroda bilirubin-monoglukuronid aniqlanadi (konyugatsiyaning ikkinchi bosqichi). Fenobarbital qo'llanganida sariqlik kamayadi, lekin dori-darmon to'xtatilgandan so'ng yana qaytadi.

### **Lyusi – Driskoll sindromi.**

Irsiylanish turi - autosomal retsessiv.

*Etiologiyasi.* Bunday bolalarning onalarining qon zardobida glyukuronil transferaza faolligining ingibitori (ehtimol, homiladorlik gormonlaridan biri) mavjud.

*Klinik rasm.* Sariqlik hayotning birinchi kunlarida rivojlanadi. Giperbilirubinemiya og'ir bo'lishi va yadro sariqligi rivojlanishiga olib kelishi mumkin. O'z vaqtida davolash bilan prognoz qulaydir.

### **Jilber sindromi.**

*Tasniflash.* KXT X tasnifiga ko'ra : E80.4. Jilbert sindromi.

*Irsiylanish turi* - turli darajadagi autosomal dominant. Ko'pincha glyukoza-6-fosfat dehidrogenaza yetishmovchiligi bilan birlashtiriladi. Bunday holda, sariqlikning yanada og'ir va uzoq davom etishi kuzatiladi va bilirubin kritik darajaga yetishi mumkin.

*Patogenez:* Kasallikning rivojlanishi gepatositlarning sinusoidal membranasidagi nuqsonlar bilan bog'liq bo'lib, bu ichki hujayra ichidagi bilirubin transportining buzilishiga va konyugatsiya jarayonlarining faolligining normal holatining 50% gacha pasayishiga olib keladi.

*Klinik rasm.* Neonatal davrda sariqlik fiziologik sifatida yuzaga keladi va shifokorlarni tashvishga solmaydi. Kasallik odatda maktabda yoki o'smirlik davrida tashxis qilinadi.

*Diagnostika.* Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda laboratoriya diagnostikasi murakkab. Diagnostika odatda boshqa turdagi sariqliklar istisno qilinib, qo'yiladi.

**Dubin-Jons sindroi.**

*Tasniflash.* KXT X tasnifiga ko'ra, E80.6. Bilirubin almashinuvining boshqa buzilishlari.

*Irsiylanish turi* - autosomal retsessiv.

*Etiologiyasi.* Kasallik gepatotsitdan bilirubinning kanalikulyar sekretiysasi yetishmovchiligiga asoslangan.

*Klinik rasm.* Neonatal davrda kamdan-kam hollarda tashxis qilinadi. O'rtacha sariqlik va jigarning yengil kattalashishi bilan tavsiflanadi.

*Diagnostika.* Laboratoriya diagnostikasi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Biokimyoviy qon tahlili. Giperbilirubinemiyaning, ayniqsa to'g'ri bilirubinning ko'payishini aniqlash;
- Umumiy siydik tahlili. Koproporfiriya aniqlanadi;
- Jigar biopsiyasi. Dubin–Jonson sindromida jigarda jigarrang-qora qo'shimchalar, melaninga o'xshash granula (lipofutsin) topiladi. Rotor sindromida esa jigarda pigmentlarning to'planishi aniqlanmaydi.

**Ona suti sababli sariqlik.**

Kasallikning chastotasi – 50–200 yangi tug'ilgan chaqaloqda 1 holat (0,5–2%), ular emizish bilan boqilayotgan bo'lsa.

Etiologiya va patogenez. Kasallik sabablari geterogen:

- Ayol sutidagi pregnenadiolning yuqori darajasi;
- Sutdagi lipoprotein lipazaning yuqori faolligi;
- Erkin yog'li kislotalarning yuqori darajasi;
- Ayol sutida beta-glyukuronidazaning mavjudligi;
- Tabiiy emizishda birinchi kunlarda oziq-ovqatning kam kaloriyaligi (laktsiya o'rnatilmaganligi sababli).

Hozirgi kunda patogenezda asosiy rolni bilirubinning konyugatsiyasiga emas, balki uning eksskretsiyasiga bo'lgan buzilish o'ynaydi.

*Klinik ko'rinishi.* Sariqlik fiziologik tarzda (hayotning 3-kunida) boshlanadi, lekin uzoq davom etadigan kechish bilan tavsiflanadi. Bilirubinning eng yuqori darajasi bolaning hayotining 6–15-kunlariga to'g'ri keladi, umumiy bilirubinning maksimal darajasi kamdan-kam hollarda 200–250 mkmol/l dan oshadi, sariqlikning davomiyligi esa 9 haftagacha bo'lishi mumkin.

*Tashxis* Bu ona sutidan boqishni to'xtatish va bolani 48–72 soat davomida moslashtirilgan aralashmalar bilan boqishga o'tkazishda ifodalanadi. Ona sutini berishni to'xtatgandan 4–6 kun o'tgach, uni yana qayta boshlash mumkin, chunki sariqlik, odatda, qaytadan kuchaymaydi yoki faqat ozgina oshadi.

### **Gipotireozdagi sariqlik.**

Tug'ma gipotireoz bilan kasallangan bolalarning 70–80% da sariqlik kuzatiladi.

*Etiologiya va patogenez.* Sariqlikning paydo bo'lishi qalqonsimon bez gormonlarining yetishmasligi bilan bog'liq, chunki ular glukuroniltransferaza fermentining yetilishiga yordam beradi. Bundan tashqari, gipotireoz bilan kasallangan bolalar terisi bilirubinni ushlab turishga moyil.

*Klinik ko'rinishi.* Uzoq davom etadigan sariqlik xosdir. U hayotning 2–3-kunida boshlanadi va 3–12 haftadan 16–20 haftagacha davom etadi. Gipotireozga xos simptomlar bilan birga kechadi (o'rtacha shish bilan bog'liq sindrom, zaiflik, adinamiya, qattiq ovoz, «mramor» ko'rinishidagi quruq teri). Tiroid gormonlarini qo'llash bilirubinning darajasini normal holatga keltiradi.

*Diagnostika.* Laboratoriya diagnostika o'z ichiga oladi:

➤ biokimyoviy qon testi. Bilvosita bilirubinning ustunligi bilan giperbilirubinemiya aniqlanadi. Umumiy bilirubin darajasi 200-220 mkmol / l dan oshmaydi;

➤ Qonda T3, T4, TTG darajasini aniqlash.

### 3.5. Parenximatoz sariqlik.

Neonatal gepatit. *Tasniflash. MKB X tasnifiga ko'ra: P35.3.* Tug'ma virusli gepatit.

*Etiologiyasi va patogenezi* Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gepatitlar odatda infeksiyon tabiatli bo'ladi. Ulardan quyidagilarni ajratib ko'rsatish mumkin:

➤ Tug'ma neonatal gigant hujayrali gepatit, ichki jigar xolestazi bilan;

➤ Homila ichi infeksiyalari (CMV, listerioz, toksoplazmoz va boshqalar) sabab bo'lgan postnatal gepatitlar;

➤ Sepis va boshqa infeksiyalar natijasida jigarni toksiko-septik zararlanishi.

*Klinik ko'rinishi.* Klinik alomatlar virus ta'sirining vaqtiga bog'liq bo'lib, ikki xil shaklda kechishi mumkin – o'tkir osti va o'tkir. Sariqlik tug'ilishdan boshlab yoki hayotning birinchi 2–3 haftasida paydo bo'lishi mumkin. U 2–3 haftadan 2–3 oygacha davom etishi mumkin. Axlat rangi rangsiz, hattoki aholik bo'lishi mumkin. Siydikda ko'p miqdorda safro pigmentlari bo'lishi sababli u qora rangda bo'ladi. Jigarning kattalashishi, uning zich konsistensiyasi, splenomegaliya (taloq kattalashishi) bo'lmasligi mumkin. Ishtahaning kamayishi, qayt qilish, qusish, qorin shishishi, nevrologik simptomlar (reflekslarning pasayishi, gipotonus, tortishish, meningial belgilari) kuzatiladi. Ba'zi hollarda gemorragik sindrom rivojlanishi mumkin. Ba'zi bemorlarda klinik rasmda xolestaz, gepatositlarning sitolizi, o'tkir jigar yetishmovchiligi alomatlari

dominant bo'lishi mumkin. Homila ichi infeksiyalari va sepsisda asosiy kasallikning simptomlari birinchi o'rinda bo'ladi.

*Diagnostika.* Laboratoriya diagnostika o'z ichiga oladi:

➤ biokimyoviy qon testi. Kasallikning dastlabki kunlarida umumiy bilirubin va bilirubin fraktsiyalarini aniqlashda tahlilda bilvosita bilirubin ustunlik qiladi, keyin to'g'ridan-to'g'ri bilirubinning o'ziga xos og'irligi ortadi. Aminotransferaza va boshqa gepatospesifik fermentlarning faolligi oshadi. Ishqoriy darajalar fosfatazalar va urokinazalar ham xolestaz bilan kuchayishi kuzatiladi;

➤ protrombin indeks (kamaymoqda);

➤ alfa-fetoprotein darajasini aniqlash. Tug'ma gepatitda uning tarkibi ortadi;

➤ gepatit markerlari (Hbs Ag a va boshqalar);

➤ homila ichi infeksiyalarni tekshirish. Bu immunoferment tahlili usuli bilan amalga oshiriladi va maxsus immunoglobulinlarni aniqlashni o'z ichiga oladi.

➤ jigar biopsiyasi. Toksik gepatit va sepsisda xolestaz belgilari, gepatotsitlarning o'choqli nekrozi va fibroz joylari aniqlanadi.

### **3.6. Mexanik sariqlik.**

O't yo'llarining rivojlanish nuqsonlari.

Tasniflash. KXT X tasnifiga ko'ra: Q44.3. O't yo'llarining tug'ma stenozi va strikturasi.

Jigarga bog'liq va jigarga bog'liq bo'lmagan o't yo'llarining atreziyasi ajratiladi.

*Etiologiyasi va patogenez:* O't yo'llarining katta qismining atreziyasi va gipoplaziyasi o'tkazilgan gepatit natijasidir. Ichki jigar atreziyasi va gipoplaziyasida jigarda gigant hujayralar va ularning atrofida fibroz va sklerozni aniqlash mumkin. Tashqi jigar atreziyasi ko'pincha 3-turli retrovirus tomonidan keltirib chiqariladi. Safro

oqimining buzilishi uning tarkibiy qismlarining (shu jumladan to'g'ri bilirubinning) qon orqali o'tishiga olib keladi. Gepatositlarning progressiv distrofik o'zgarishlari ularning nekroziga sabab bo'ladi. Xolestaz sharoitida safro yo'llarida yallig'lanish jarayoni – xolangit rivojlanadi. Vitamin K yetishmasligi rivojlanadi, chunki uning ichakdan so'rilishi safrosiz mumkin emas.

*Klinik ko'rinishi.* Sariqlik sindromi hayotning birinchi kunlarida to'g'ri bilirubinning ustunligi bilan giperbilirubinemiya natijasida yuzaga kelishi mumkin, ammo keyinchalik to'g'ri bilirubinning nisbiy miqdori oshib, terining yashil rangga bo'yanishi kuzatiladi. Aholik stul, qora siydik paydo bo'ladi. Jigar kattalashadi, uning konsistensiyasi zich bo'ladi. Portal gipertenziya alomatlari kuzatiladi. Aholik stul paydo bo'lganidan 1–2 hafta o'tgach, gemorragik alomatlar rivojlanishi mumkin. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda terining qichishishi xos emas. Bolaning umumiy holati 2–3 oy davomida qoniqarli bo'lishi mumkin.

Klinik jihatdan tashqi va ichki jigar safro yo'llarining atreziyasini ajratish qiyin, ammo tashqi jigar atreziyasini 1,5–2 oy davomida aniqlash juda muhimdir. Hozirda distal va proksimal safro yo'llarining atreziyasi uchun shunchaki jarrohlik davolash amalga oshirilmoqda.

*Diagnostika.* Laboratoriya diagnostikasi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Umumiy qon tahlili. Anemiya va trombositopeniya rivojlanishi aniqlanadi;
- Biokimyoviy qon tahlili. Umumiy oqsil pasaygan, albumin darajasi pasaygan, to'g'ri bilirubinning miqdori oshgan, ishqoriy fosfataza faolligi oshgan;
- Alfa-fetoprotein darajasini aniqlash. Tug'ma hepatitlarda uning miqdori oshadi;
- Koprogramma (steatoriya aniqlanadi);

- Jigarning UZI (ultratovush tekshiruvi);
- Rentgen tekshiruvi (bilirubin darajasi 170 mkmol/l dan yuqori bo'lmagan hollarda mumkin).

### **3.7. Sariqlikning diagnostikasi.**

- *Anamnez* (oilaviy, homiladorlik, tug'ish va yangi tug'ilgan chaqaloq davrining o'ziga xos xususiyatlari, o'tkazilgan infeksiyalar).

- *Klinik tekshiruv* (teri rangi, shilliq pardalar, sklera, tana vaznining dinamikasi, qusish mavjudligi, gepatosplenomegaliya, gemorragik) ko'rinishlari, gematomalar, belgilar yuqumli jarayon, xarakterli axlat, siydik rangining bo'yalishi).

- *Laborator diagnostikasi:*

- Qon guruhini va rezus-faktorini aniqlash;
- To'g'ri va noto'g'ri Kumbs testlarini o'tkazish;
- Maxsus eritrositar antitelalarni aniqlash;
- Umumiy oqsil va uning fraksiyalarini, C-reaktiv oqsilni, seromukoidlarni, ishqoriy fosfatazani, timol testini, transaminazalarni aniqlash;
- Umumiy qon tahlilini o'tkazish, gematokritni, retikulositlarni, eritrositlarning morfologiyasini aniqlash;
- Eritrositlarning osmotik qarshiligini aniqlash;
- Koagulogramma, prothrombin indeksini aniqlash;
- Qon tahlilida gepatit markerlarini aniqlash;
- Ichki qorin a'zolarining UZI tahlili;
- Homila ichi nfeksiyalar uchun onaning va bolaning serologik tekshiruvi;
- Qon, siydik, axlat va organizmdagi boshqa muhitlarda patogen florani aniqlash uchun bakteriologik tekshiruv;

➤ Uzoq muddatli va og'ir giperbilirubinemiya, ayniqsa to'g'ri bilirubinning oshishi holatida – metabolik kasalliklarni istisno qilish uchun tibbiy genetika markazida chuqurlashtirilgan tekshiruv va biliar patologiyani istisno qilish uchun bolalar jarrohlik markazida punktatsion biopsiya, xolangiografiya qo'llaniladi.

### **Sariqlikning differensial diagnostikasi**

Differensial diagnostika o'tkazishda neonatal sariqlikning turli guruhlarining asosiy diagnostik klinik va laboratoriya mezonlarini hisobga olish kerak.

#### **Gemolitik sariqlik.**

Klinik mezonlari:

- 1) Sariqlikning erta boshlanishi va erta paydo bo'lishi;
- 2) Terining rangi yorqin sariq (zafaron)dan limon sariqgacha bo'lishi;
- 3) Klinikaning xususiyatlari – umumiy holat gemolizning kuchliligi va giperbilirubinemiya darajasiga bog'liq (qoniqarli holatdan og'ir holatgacha);
- 4) Hayotning dastlabki soatlaridan boshlab, odatda, gepatosplenomegaliya (jigar va taloq kattalashishi) kuzatiladi;
- 5) axlat va siydikning normal rangi.

Laboratoriya mezonlari:

- 1) Kindik qonidagi bilirubinning konsentratsiyasi yengil shakllarda normal – 51 mkmol/l dan kam, og'ir shakllarda esa sezilarli darajada yuqori;
- 2) To'g'ri fraksiya nisbati – 10–15% dan kam;
- 3) Bilirubinning soatiga yuqori o'sishi – 5,2 mkmol/l dan yuqori;
- 4) Kindik qonidagi gemoglobin konsentratsiyasi yengil holatlarda norma pastki chegarasida, og'ir holatlarda esa sezilarli darajada kamaygan;

5) Hayotning birinchi haftasida umumiy qon tahlilida gemoglobin, eritrositlar darajasining pasayishi va retikulositlar sonining oshishi.

Irsiy gemolitik sariqlik uchun yuqoridagi klinik va laborator tahlil belgilarining kechikib paydo bo'lishi, shuningdek, qon petrografiya-sini tekshirishda eritrotsitlarning shakli va o'lchamining o'zgarishi, ularning osmotik chidamliligining dinamikada buzilishi xosdir.

### **Konyugatsiyalangan sariqlik**

Klinik mezonlari:

- 1) Sariqlikning kechroq boshlanishi – hayotning 1-2 kunidan keyin (Kriger-Nayar sindromidan tashqari);
- 2) Odatiy ravishda 4 kunlik hayotdan keyin kuchayadi;
- 3) Hayotning 2-3 haftasidan keyin kamaymaydi;
- 4) Teri qoplamalari to'q sariq rangga ega;
- 5) Bola holati odatda qoniqarli, lekin jiddiy giperribilirubinemiya-da yomonlashishi mumkin;
- 6) Gepatosplenomegaliya yo'qligi;
- 7) Siydik va najaslarning normal rangdagi bo'lishi (Kriger-Nayar sindromidan tashqari).

Laborator mezonlari:

- 1) Tug'ilish paytidagi kindik qonida bilirubin va gemoglobin kontsentratsiyasi normaga mos keladi;
- 2) Soat sayin bilirubin o'sishi va uning maksimal kontsentratsiyasi odatda fiziologik sariqlik uchun xarakterli bo'lgan raqamlarni oshib ketadi;
- 3) Qonning umumiy biliribini to'g'ridan-to'g'ri fraksiya hisobiga oshadi;
- 4) To'g'ridan-to'g'ri fraksiya nisbiy ulushi 10% dan kam;
- 5) UQT (umumiy qon tahlili)da gemoglobin, eritrotsitlar va

retikulotsitlarning normal qiymatlari.

### **Mexanik sariqlik**

Klinik mezonlari:

- 1) Sariqlikning erta paydo bo'lishi va uning to'liqlik xarakterdagi o'tishi;
- 2) Teri qoplamalarining rangi zaytun-sariqdan yashil ranggacha bo'lishi;
- 3) Jigar va taloqning kattalashishi;
- 4) Siydikning qorayishi;
- 5) Vaxt-vaqti bilan rangsiz najas;
- 6) Gemoragik sindrom – petexiyalar, qon quyilishlari;
- 7) Boshqa organlar va tizimlarning patologik jarayonlarga jalb qilinishi, va ularning infeksiyaga xos metabolik yoki endokrin buzilishlar, simptomlar kompleksini rivojlantirishi.

Laborator mezonlar:

- 1) Xolestazning biokimyoviy sindromi (to'g'ridan-to'g'ri bilirubin fraksiyasining 20% dan yuqori oshishi, SHF, GGT, xolesterin,  $\beta$ -LP, safro kislotalari oshishi);
- 2) ALT va AST ning sezilarli darajada oshishi;
- 3) Jigarning sintez funksiyasining buzilishi (albumin, fibrinogen konsentratsiyalarining pasayishi, PTI < 80%);
- 4) Ultratovush tekshiruv orqali o't pufagining tasvirlanishi.

### **Nazorat savollari.**

1. Sariqlikning intensivligi nimaga bogliq?
2. Kramer shkalasi nima va uning neonatologiya qullanishni ahamiyati.
3. Bilirubin almashinuvining mexanizmini tushuntirib bering.
4. Irsiy sariqlik sindromlarining qiyosiy tashxislab bering.

5. Ona suti sababli kelib chiqadigan sariqlikning sabablari namadan iborat?

6. Gipotireozda sariqlikning kelib chiqish mexanizmi nimadan iborat?

7. Neonatal parenximatoz sariqligi deganda nima tushuniladi?

8. Mexanik sariqlikni keltirib chiqaruvchi sabablari nimadan iborat?

9. Mexanik sariqlikning laborator mezonlari?

10. Konyugatsiyalangan sariqlik mezonlari sanab o'ring.

---

## IV-BOB. YANGI TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA GEMOLITIK KASALLIGI

### 4.1. Chaqaloqlarda gemolitik kasalligining etiopatogenezi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlar gemolitik kasalligi (ChGK) – bu tug'ilishdan oldin yoki birinchi soatlar yoki kunlarda, homiladorlik davomida ona va bola qonining eritrotsitar antigenlari bo'yicha mos kelmasligi sababli yuzaga keladigan irsiy kasallikdir.

Gemolitik kasallik yangi tug'ilgan chaqaloqda ona organizmidan plasenta orqali o'tgan antitanalar tufayli yuzaga keladi. Ushbu antitanalar boladagi eritrotsitlarga qarshi yo'naltirilgan bo'lib, ularning tezkor yo'qolishiga olib keladi.

Odatda, boladagi eritrotsitlar onaning organizmida mavjud bo'lmagan ba'zi otalik antigenlariga ega bo'ladi, ammo gemolitik kasallikning ko'pchilik hollarda rivojlanishining sababi ona va bola qonining rezus-faktori va uning turli podtiplari, shuningdek, ABO tizimi bo'yicha mos kelmasligidir. Kamroq hollarda esa gemolitik kasallik boshqa eritrotsitar antigenlar: Kell, Duffy, Kidd va boshqalar bo'yicha yuzaga keladi, chunki ularning immunogenligi pastroq.

Boladagi eritrotsitlar homiladorlikning 16-18-haftalaridan boshlab onaning qon aylanishida muntazam tarzda aniqlanadi, ammo ularning umumiy miqdori 0,1–0,2 ml dan oshmaydi.

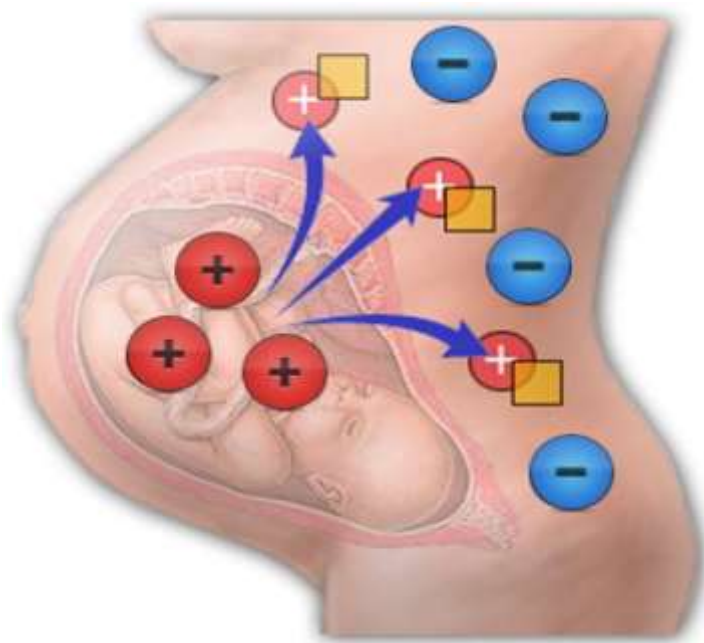
*Rezus tizimi bo'yicha yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gemolitik kasallikning rivojlanishining sabablari va xavf omillari*

Rezus-antigen — eritrotsitlarning ichki membranasida joylashgan lipoprotein bo'lib, boshqa to'qimalarda mavjud emas va tabiiy antitanalar bilan bog'lanmaydi. U ikki juft gen tomonidan kodlanadi, ular 1-chi xromosomada joylashgan va 6 ta gen bilan meros bo'lib o'tadi, ularning 3 tasi bir xromosomada joylashgan. Rezus-musbatga ega bo'lishi D-antigen tomonidan aniqlanadi, chunki u eng yuqori izoantigen

faolligiga ega. D-antigenning farqlanishi homilada 6-8 hafta davomida boshlanadi va homiladorlikning 5-6 oyiga kelib uning antigen faolligi juda yuqori darajaga yetadi.

Rezus tizimi genlari DD (40–45%) yoki Dd (55–60%) shaklida bo‘lishi mumkin. Gomozigota holatida D geni d geniga nisbatan dominant, geterozigota holatda esa d geni ustunlik qiladi. Rezus-faktori va boshqa guruh belgilarining irsiylanishi Mendel qonunlariga ko‘ra amalga oshadi.

Rezus-musbatga ega bo‘lgan erkak va rezus-manfiy ayolning oila qurishi holatida, erkak gomozigota bo‘lsa, barcha bolalar rezus-musbatga ega bo‘lishadi, agar geterozigota bo‘lsa, bolalarning yarmi rezus-musbatga ega bo‘lishi, boshqa yarmi esa rezus-manfiy bo‘ladi. Agar ikkala ota-ona geterozigota bo‘lsa, rezus-manfiy bolalar tug‘ilishi ehtimoli 25% ni tashkil etadi.



**4-rasm. Chaqaloqlar gemolitik kasalligining patologik mexanizmi.**

Gemolitik kasallik yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda rezus-manfiy

ayolning rezus-musbatga ega homilasiga nisbatan immunizatsiya (sensibilizatsiya) tufayli rivojlanadi. Birinchi homiladorlikda rezus-manfiy ayollarda 1-1,5% holatlarda homiladorlikda rezus-musbatga ega homila bilan immunizatsiya sodir bo'ladi. Tug'ilishdan keyin esa bu jarayon 10-15% holatlarda kuzatiladi va har bir keyingi homiladorlikda 10% ga ortadi.

Immunizatsiyani keltirib chiqaradigan omillar:

➤ Abortlar, homiladorlikning o'tkazib yuborilishi, gemotransfuziya, organ va to'qima transplantatsiyasi, oldingi homiladorliklarda rezus-musbatga ega homilalar.

Oldingi homiladorliklarda gemolitik kasallikning mavjudligi ayolning immunizatsiyaga uchraganligini isbotlaydi. Biroq, ona va homilaning rezus-mos kelmasligi 9,5-13% hollarda uchrasa-da, gemolitik kasallik faqat 20-25 ta rezus-manfiy onadan tug'ilgan bolalarning bittasida rivojlanadi. Buning sabablari quyidagilardir:

- Yo'ldosh baryerining himoya roli. Homiladorlik davomida plasenta odatda homila qonidan 0,1-0,2 ml dan ortiqroq miqdorda onaga o'tishga yo'l qo'ymaydi, bu esa aksariyat homiladorliklarda immunizatsiyaga olib kelmaydi. Immunizatsiya uchun taxminan 0,5–5 ml homila qonining o'tilishi kerak. Homila eritrotsitlarining onaga kirishi homiladorlikning oxirida, 37-haftadan boshlab kuchayadi va tug'ilish vaqtida plasentaning ajralishi bilan yanada ko'payadi. Ushbu davrda homila eritrotsitlarining onaga o'tilishi miqdori 3-4 ml dan 10 ml gacha bo'lishi mumkin.

Patologik homiladorliklar (gestozlar, endokrin kasalliklar, homilaning buzilish xavfi, ekstragenital patologiya, plasentaning rivojlanish anomaliyasi, infeksiyalar) plasentaning o'tkazuvchanligini oshirib, homilaning qonining miqdorini onaga o'tishini kuchaytiradi.

- Qon guruhlarining mos kelmasligi — himoya omil. Bu holatda

tabiiy guruh antitanalari ( $\alpha$ - va  $\beta$ -aglyutininlar — IgM) onaning organizmida homila eritrotsitlarining bir qismini bloklaydi (ularda A yoki B-antigenlar mavjud) va shu bilan onaning D-antigenga qarshi sensibilizatsiya qilish xavfini kamaytiradi (3% dan 30% gacha).

- Agar rezus-manfiy ayol geterozigota rezus-musbatga ega bo'lgan onadan tug'ilgan bo'lsa, bu holatda D-antigenga nisbatan tolerantlik rivojlanadi.

- Agar otaning rezus-musbatga ega bo'lgan homilasi geterozigota bo'lsa, bu holatda kasallik rivojlanish ehtimoli 2-4 marta kamayadi (rezus-manfiy bolalar tug'ilishining 50% ehtimoli).

- Immunosupressiv holat — ayolning homiladorlik davrida immunitetining pasayishi.

- 20–35% rezus-manfiy odamlar D-antigenga javob berishga qodir emas.

AB0 tizimi bo'yicha yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gemolitik kasallikning sabablari va xavf omillari.

1900 yilda K. Landshteyner tomonidan odamda 4 ta qon guruhi mavjudligi aniqlangan. Qon guruhlari uchta allel geni: 0, A, B orqali meros bo'lib o'tadi. A geni 0 va B genlaridan dominant bo'lib, B geni 0 geniga nisbatan dominantdir. Guruh antigenlari eritrotsitlarning tashqi membranasida joylashgan bo'lib, ular homilaning 5-6 haftasida paydo bo'ladi. A va B antigenlari faqat eritrotsitlarda emas, balki homila to'qimalarida, amniotik suyuqlikda va plasentada ham mavjud.

AB0 tizimi bo'yicha qon guruhlari o'rtasidagi mos kelmaslik gemolitik kasallikni rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Bunday konflikt, odatda, onaning 0(I) qoni va homilaning A(II) yoki B(III) qoni o'rtasida yuzaga keladi.

Guruh antitanalari ikki turga bo'linadi:

1. Tabiiy ( $\alpha$ - va  $\beta$ -aglyutininlar — IgM), organizmida shakllanib,

yuqori molekulyar massa bilan xarakterlanadi va plasentadan o'tmaydi; 5% holatda ular gemolizinlar bo'lib, ular homilaga o'tishi mumkin.

2. Immun ( $\alpha$ - va  $\beta$ -aglyutininlar — IgG), bu antitanalar homiladorlikdan oldin yoki homiladorlik davomida organizmda yashirin sensibilizatsiya natijasida paydo bo'ladi. Ular plasentadan o'tadi va homilada kasallik rivojlanishiga sabab bo'ladi.

ABO tizimi bo'yicha gemolitik kasallik Rh - mos kelmasligiga qaraganda yengilroq o'tadi va faqat 0,3–2,2% hollarda kasallik alomatlari bilan namoyon bo'ladi.

Bu holatning yengil o'tishining sabablari:

- Ayol organizmining sensibilizatsiya qilinishi uchun homila qonining katta miqdori kerak.

- A va B antigenlari faqat eritrotsitlarda emas, balki homilaning boshqa to'qimalarida, amniotik suyuqlikda va plasentada mavjud bo'lib, onaning antitanalarini neytrallashadi.

- Homilaning eritrotsitlari onaning organizmiga kirib, o'ziga xos aglyutininlar tomonidan bloklanadi.

**Patogenezi.** Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gemolitik kasallik II-turdagi immunologik reaksiya (sitotoksik)ga kiradi.

Allergik reaksiyaning 3 bosqichi mavjud:

**1-bosqich (immunologik)** - Onaning birinchi immunizatsiyasi natijasida quyidagilar sodir bo'ladi:

- Antitanalar shakllanadi, ular IgM (birlamchi immun javob) bo'ladi.

- Agar homilada rezus-musbatga ega bo'lgan homila bo'lsa va onaga homila eritrotsitlari doimiy ravishda kirsa, antitanalar IgG (ikkinchi darajali immun javob) ko'proq hosil bo'ladi. Keyingi homiladorliklarda, homilada rezus-musbat bo'lsa, IgM va IgG

antitanalarining bir vaqtning o'zida hosil bo'lishi, lekin ikkinchisi ustun bo'lishi kuzatiladi.

➤ Immun antitanalar plasentadan o'tib, homila eritrotsitlarining yuzasida antigen-antitelar kompleksini hosil qiladi. IgM yoki IgG turiga qarab, bu komplekslar yoki eritrotsitlarning gemoliziga olib keladi, yoki ko'proq ularning blokadasiga va funksiyasining buzilishiga olib keladi.

➤ **2-bosqich (patokimyoviy)** - Bu bosqichda immun komplekslarini olib tashlash uchun quyidagilar sodir bo'ladi:

➤ Hosil bo'lgan immun komplekslari fagotsitar faollikni faollashtiradi, ya'ni makrofaglar, neytrofillar va komplement tizimini faollashtirib, C3 va C5 hosil bo'lishi bilan bu immun komplekslarni lizisga olib keladi.

➤ Bundan tashqari, NK-hujayralari (tabiiy qotillari) ham immun komplekslarini yo'q qilishda ishtirok etadi.

➤ Yuqoridagi himoya mexanizmlarini faollashtirish bilan birga, sitotoksik T-limfotsitlarning ko'payishi kuzatiladi.

➤ **3-bosqich (patofiziologik)** - Immun shikastlanishning oqibatlari quyidagi omillarga bog'liq:

- Plasentaning o'tkazuvchanligi;
- Tug'ilishga ta'sir qilish vaqti;
- Tug'ilish vaqtining davomiyligi;
- Antitanalarning miqdori va zararli ta'siri darajasi;
- Homilaning reaktivligi va uning kompensator mexanizmlari.

Immun antitanalarining eritrotsitlar membranasiga ta'siri natijasida eritrotsitlarning faolligi kamayadi, ularning o'tkazuvchanligi oshadi, moddalar almashinuvining buzilishi va so'ngra eritrotsitlarning gemoliziga olib keladi.

Homila va yangi tug'ilgan chaqaloqlarda kasallikning

ogʻirligini oshiruvchi omillar:

- Homilaning gipoksiyasi;
- Nafas buzilishi sindromi,
- Atsidoz,
- Gipoglikemiya,
- Gipoalbuminemiya,
- Jigar kon'yugatsiya tizimining yetishmovchiligi.

*XKT-10 bo'yicha* quyidagi kodlar bilan tasniflanadi:

- P55. Izoimmunizatsiya sababli homila va yangi tugʻilgan chaqaloqlarda gemolitik kasallik;

- P56. Izoimmunizatsiy sababli homilada shish;
- P57. Izoimmunizatsiy sababli yadroviy sariqlik.

*Kasallikning etiologik omiliga (serologik konflikt turiga) qarab gemolitik kasallik quyidagicha tasniflanadi:*

- a) Rezus tizimi bo'yicha;
- b) AB0 tizimi bo'yicha;
- v) Boshqa tizimlarning antigenlari bo'yicha.

*Kasallikning klinik-morfologik shakllari:*

- a) Ichki o'lim (mazeratsiya bilan);
- b) Shishli shakl;
- v) Sariqlik shakli (90%);
- g) Anemiya shakli (10–20%).

*Kasallikning og'irlik darajalari:*

- Yengil (50%);
- O'rtacha og'ir (25–30%);
- Og'ir (20–30%).

*Gemolitik kasallikning asoratlari:*

- Tomir ichi ivish (TIS)-sindromi;
- Gipoglikemiya;

- Bilirubinli ensefalopatiya;
- Safro tomirlarining shikastlanishi;
- Jigar, miokard, buyraklarning shikastlanishi.

#### **4.2. Resus faktori bo'yicha gemolitik kasallikning xususiyatlari.**

Fetal homila suvi homiladorlikning 20–29 haftalarida rezus-antitanachalarning uzoq davom etgan ta'siri natijasida rivojlanadi. Rezus-antitelalarning homilaning pishmagan eritrotsitlariga ta'siri, ularning qon tomirlarida yo'q qilinishi (gemoliz) va giperbilirubinemiya hamda gemolitik anemiya rivojlanishiga olib keladi. Shunda hosil bo'lgan bilirubin albumin bilan bog'lanib, plasentadan o'tib, chaqaloq tug'ilganda sariqlikning yo'qligini ta'minlaydi.

Gipoprotenemiya natijasida (jigarning oqsil sintez qilish funksiyasining pasayishi, oqsil yo'qotilishi) qon tomirlarida onkotik bosimning pasayishi sodir bo'ladi, bu esa qonning suyuq qismining qon tomirlaridan tashqariga chiqishiga va gipovolemiya hamda shishlarning rivojlanishiga olib keladi. Shishlarning rivojlanishi shuningdek quyidagi sabablarga bog'liq:

- Limfa tizimining drenaj funksiyasining pasayishi;
- Buyraklarning filtratsiya funksiyasining pasayishi, oliguriya va anuriya rivojlanishi;
- Aldosteronizmning rivojlanishi va antidiuretik gormon (ADG) faollashishi;
- Qon tomiri devorining o'tkazuvchanligining oshishi va suyuqlikning interstitsiyaga o'tishi;
- Yurak yetishmovchiligining rivojlanishi.

Gemolitik anemiya homilaning gemik gipoksiyasiga olib keladi, bu esa xarakterli metabolik buzilishlar bilan kechadi. Bu buzilishlar qon tomirlarining o'tkazuvchanligining oshishiga, qon ketishlarining

rivojlanishiga va gemorragik sindromning yuzaga kelishiga sabab bo'ladi. Gemik gipoksiya, shuningdek, glyukoza metabolizmi jarayonlarining buzilishi, katabolizm jarayonlarining ortib borishi, kreatinin, urea va siydik kislota hosil bo'lishining oshishiga olib keladi. Fagotsitoz (neytrofillar va makrofaglar) faollashishi va immun komplekslarning qon tomir devoriga ta'siri natijasida uning shikastlanishi yuzaga keladi, bu esa immun komplekslarining qon tomirlaridan chiqib, homilaning organlari (jigar, buyrak, yurak, milk) va to'qimalariga cho'kishi va ularning shikastlanishiga olib keladi.

Gemik gipoksiya, shuningdek, jigarda va taloqda ekstramedulyar qon hosil bo'lishini faollashtiradi, bu esa gepatosplenomegaliya (jigar va taloqning kattalashishi) va qon tomirlarida pishmagan eritrotsitlarning (retikulositlar, normoblastlar, eritroblastlar) aniqlanishi bilan namoyon bo'ladi.

Gipovolemiya, shishlar, anemiya va gemik gipoksiya dastlab qon aylanishining markazlashishiga olib keladi, keyinchalik esa gemodinamikaning kompensator mexanizmlarining charchashi va yurak yetishmovchiligining rivojlanishiga olib keladi.

Gemorragik buzilishlarning rivojlanishi ushbu shakldagi gemolitik-bilirubinemiyaning past darajadagi prokoagulyantlar bilan bog'liq bo'lib, ularning sintezi jigarda amalga oshiriladi.

*Klinik ko'rinishi.* Bolalar tug'ilganda jiddiy umumiy shishlar va kattalashgan qorin bilan (assit, gepatosplenomegaliya sababli) ko'rinadi. Katta tana vaznida morfofunktsional yetishmovchilikning belgilari mavjud. Markaziy nerv tizimining bosim ostiga tushishi (adinamiya, atoniya, arefleksiya) alomatlari aniqlanadi. Jiddiy oqarish, gemorragik alomatlar xarakterlidir. Nisbiy yurak cho'qqisining chegaralari kengaygan, tez-tez o'tkir yurak yetishmovchiligi belgilari kuzatiladi. Ushbu bemorlarda nafas olishdagi buzilishlar tug'ma ikkilamchi o'pkada gipoplaziya bilan bog'liq bo'lib, homiladorlik

davrida kattalashgan jigar tomonidan siqilgan o'pkaga va shuningdek, gemolitik-bilirubinemiya tufayli yuzaga keladi.

*Diagnostika:* Laborator tekshiruv natijalari:

➤ Umumiy qon tahlili – anemiya (gemoglobinning darajasi odatda 50–70 g/l; eritrotsitlarning miqdori –  $12 \cdot 10^9/l$ ; retikulositoz – 150‰ gacha; normoblastoz);

➤ Biokimyoviy qon tahlili – gipoprotenemiya (umumiy oqsil darajasi 40–45 g/l dan past);

➤ Koagulogramma – prokoagulyantlar darajasining pastligi.

Homila va yangi tug'ilgan boladagi gemolitik kasallik (sariqlik, shishli, anemik va aralash shakllari). Ushbu holat homiladorlikning 29-haftasidan keyin va/yoki tug'ruq vaqtida homilaga yoki chaqaloqqa antitelalarning kirib kelishi natijasida rivojlanadi. Qachon va qanday miqdorda antitelalarning homilaga yoki yangi tug'ilgan bolaga kirib kelishi kasallikning shaklini belgilaydi: tug'ma yoki postnatal, sariqlik, shishli yoki anemik.

*Sariqlik shakli* eng ko'p uchraydigan (90% hollarda). Asosiy klinik belgi – bu sariqlikning erta paydo bo'lishidir.

Sariqlik birinchi soatlar yoki bir kun ichida paydo bo'ladi. Sariqlik qancha tezroq boshlansa, shuncha og'irroq bo'ladi. Sariqlik eng yuqori darajaga 2–4-kunlari yetadi.

Bemorlarda shuningdek, o'rtacha darajadagi jigar va taloq kattalashishi, o'rtacha anemiya, to'qimalarning shishi kuzatiladi.

*Anemiya shakli* ChGK bilan kasallangan bemorlarning 10–20% dan kamida uchraydi. Rezus-konflikt holatida bu homilaga kichik miqdordagi antitanachalarning uzoq vaqt davomida kirib kelishi natijasida yuzaga keladi, bu esa homilaning qon hosil qilish tizimining individual xususiyatlari bilan bog'liq. Kasallik terining va shilliq qavatlarning oqarishi, jigar va taloqning noaniq kattalashishi bilan

namoyon bo'ladi, shuningdek, sistolik shovqin eshitisli mumkin. Sariqlik yo'q yoki juda yengil. Bog'lanmagan bilirubin darajasi qon tomirlarida oshgani sayin, bilirubin intoksikatsiyasi kuchayadi, bolalar sustlashadi, adinamik bo'ladi, fiziologik reflekslar kamayadi.

Agar antitanalarning homilaga kirishi homiladorlik davrining 29-haftasidan keyin kuchli bo'lsa, yangi tug'ilgan bolalarda shish shaklidagi ChGK (shishli shakl) namoyon bo'lishi mumkin, bu esa homilaning homila suvi bilan klinik jihatdan o'xshash bo'ladi.

Yadro sariqligi, bilirubin to'g'ri bo'lmagan shaklini miya to'qimalariga o'tishi natijasida yuzaga keladi, bu esa uning bazal gangliyalari, kulrang modda, kichik miya, orqa miya va gipotalamik markazlarda to'planishiga olib keladi. Bu jarayon glioz rivojlanishi va bazal hamda subttalamik yadrolarning neyronlarining shikastlanishiga sabab bo'ladi. Yadro sariqligi — yangi tug'ilgan chaqaloqlar gemolitik sariqliqligining jiddiy asorati hisoblanadi. Bilirubin miya tomonidan zararlanishining dastlabki belgilari odatda hayotning 3-4-kunida paydo bo'ladi, bu paytda bog'lanmagan bilirubin darajasi qon zardoblardagi eng yuqori ko'rsatkichlarga yetadi (to'g'ri tug'ilgan yangi tug'ilgan bolalarda bu daraja 400 mkmol/l dan yuqori bo'lishi mumkin, erta tug'ilganlarda esa 150-170 mkmol/l dan). Bilirubinning toksik ta'siriga miya hujayralarining sezgirligi erta tug'ilgan, yetilmagan yangi tug'ilgan bolalar va asfiksiya, tug'ilish jarayonidagi jarohatlar, nafas yetishmovchiligi va boshqa og'ir holatlar o'tkazgan bolalarda ancha yuqori bo'lib, bu holatlarda bilirubin intoksikatsiyasining belgilarining namoyon bo'lishi uchun bilirubin darajasi pastroq bo'lishi mumkin.

Yadro sariqligining rivojlanishining 4-bosqichi ajratiladi:

- *Bilirubin intoksikatsiyasining belgilari paydo bo'lishi* — hushyorlikning pasayishi, gipotoniya, giporefleksiya, patologik yengil uxlash, qayt qilish, qusish, emizish faolligining pasayishi, monotonli

yig'lash.

•*Yadro sariqligining klassik belgilari paydo bo'lishi (3-4-kunlarda).* Xususiyatlari: uzoq davom etuvchi apnoe, bradikardiya, adinamiya, arefleksiya, tez o'zgarib turadigan spazmatik bosqich (opistotonus, bo'yin muskullarining qattiqlashishi, o'girilgan qo'llar, barmoqlari qisilib qo'lchalar shaklini oladi). Ba'zan qattiq kayfiyat o'zgarishi, "miya" yig'lashi, "botayotgan quyosh" simptomi, talvasa kuzatiladi.

•*Prognoz bilan yaxshilanish davri* (hayotning 3-4-haftasida). Nevrologik simptomatikada orqaga rqaytishi: spazmatiklik kamayadi, harakat faolligi va shartli reflekslar kuchayadi. Bolaning sog'ayishiga umid paydo bo'ladi.

•*Nevrologik asoratlarning shakllanish davri* (hayotning 3-5 oylarida). Ekstrapiramidal buzilishlar, motorikani va eshitish buzilishlari paydo bo'ladi. Quyidagi holatlar shakllanadi:

- xoreotetoz;
- parezlar, falajlar;
- eshtirish qobiliyatining kamayishi, hatto karlik;
- psixomotor rivojlanishning sekinlashishi;
- bolalardagi serebral falaj (ko'pincha giperkinezik shakl).

Bilirubinli ensefalopatiya xavfini oshiradigan faktorlar:

- Gemolitik anemiya;
- Apgar shkalasiga ko'ra 5-daqiqada baho 4 yoki undan kam ball;
- Kislorodning og'ir darajadagi yetishmasligi (40 mm.sm ustunidan kam) 1 soat va undan ortiq davom etishi;
- Arterial qonning pH darajasi 7,15 yoki undan kam (kapillyar qonning pH darajasi 7,1 yoki undan kam) 1 soat va undan ortiq davom etishi;

- Rektal harorat 35 °C yoki undan kam;
- Qon zardobida albumin konsentratsiyasi 25 g/l yoki undan kam;
- Giperbilirubinemiyaning asoratlari sifatida nevrologik holatning yomonlashishi;
- Generallashgan infeksiyon kasallik yoki meningit.

#### **4.3. AB0 tizimi bo'yicha gemolitik kasalligining xususiyatlari.**

Eng ko'p hollarda chaqakoqlar gemolitik sariqligi ona 0(I) qon guruhi va bola A(II) qon guruhi bo'lganda rivojlanadi. Kasallik ko'pincha birinchi homiladorlikda yuzaga keladi. AB0 tizimi bo'yicha ChGK rezus-konfliktiga qaraganda yengilroq kechadi. Shish va tug'ma sariqlik shakllari deyarli uchramaydi, chunki bola organizmiga qarshi antitelalar faqat tug'ilish jarayonida o'tadi. Sariqlik kechroq paydo bo'ladi (hayotning 2–3-kunlarida), bu yangi tug'ilgan bolalardagi eritrositlar retseptorlarining guruhga oid antieritrositar antitelalarga nisbatan yetarlicha yetilmaganligi bilan izohlanadi. Jigar va buyrakning kattalashishi kam uchraydi. Rezus-faktoriga qaraganda AB0 tizimi bo'yicha ChGK ko'proq postnatal anemik shakllarda kechadi, bu esa 2–3-haftalik hayotda yengil sariqlik va anemiya rivojlanishi bilan xarakterlanadi. Yadro sariqligi yoki DVS-sindromi kabi og'ir asoratlarga deyarli duch kelinmaydi.

Yangi tug'ilgan bolalarda gemolitik kasallik ikkilamchi immunodefitsitning rivojlanishiga olib keladi, chunki:

- Immun tizimi hujayralarining immun komplekslari va to'g'ri bo'lmagan bilirubin tomonidan shikastlanishi;
- Komplement darajasining kamayishi, chunki u antitelalar bilan bog'lanadi;
- Makrofagal tizimning immun komplekslari tomonidan

bloklanishi;

➤ Ona tomonidan bolaga o'tkaziladigan himoya antitelalari (IgG) darajasining pasayishi.

#### **4.4. Chaqaloqlar gemolitik kasalligini tashxislash va davolash.**

Prenatal diagnostika quyidagilarni o'z ichiga oladi:

➤ Akusherlik anamnezini diqqat bilan yig'ish, chaqaloqlar gemolitik kasalligiga (ChGK) oid xavf guruhiga kiruvchi ayollarni aniqlash (homiladorliklar sonini va ularning orasidagi intervalni baholash, qon quyish, organlarni ko'chirib o'tkazish, ilgari tug'ilagan bolalarda ChGK bo'lishi, joriy homiladorlikdagi asoratlarni aniqlash);

➤ Homiladorlik davrida antitelalarning titrini aniqlash – homiladorni ro'yxatga olishda kamida 3 marta o'tkazish: 18–20 hafta homiladorlikda va keyinchalik ko'rsatilgan ko'rsatmalar bo'yicha antitelalarning mavjudligi va titriga qarab (titrning oshishi bilan – har hafta nazorat). Onaning to'g'ri bo'lmagan Kumbs reaksiyasi IgG mavjudligini ko'rsatadi.  $\alpha$ - va  $\beta$ -antitelalari uchun diagnostik titr 1:512 va undan yuqori; rezus-antitelalari uchun homiladorlikning birinchi yarmida 1:32, ikkinchi yarmida esa 1:128 va undan yuqori; "sakrab ketgan titr" baholash;

➤ Gel testi o'tkazish;

➤ Amniotsentez o'tkazish (amniotik suyuqlikni tahlil qilish). Agar diagnostik antitela titri aniqlangan bo'lsa, homiladorlikning 26–28 haftasida amniotik suyuqlikning optik zichligini ( $N=0,35-0,5$ ), glyukoza miqdorini (1,5 mmoll/l dan ortiq oshishi), oqsil miqdorini (3 g/l dan ortiq oshishi), estrogenning miqdorini (pasayishi) o'rganish;

➤ 20–22, 24–26, 30–32, 34–36 haftalarda homila va plasenta ultratovush tekshiruvi. ChGKning shish shaklini (assit, Budda pozasi),

plasenta qalinlashishini, gepatosplenomegaliyaning paydo bo'lishini aniqlash mumkin;

➤ Dopplerometriya o'tkazish;

➤ KTG o'tkazish (homila gipoksiyasi);

➤ Fetal hujayralar indeksini aniqlash (5,0 qiymati homiladan 0,25 ml qonning onaga kirishini ko'rsatadi).

*Postnatal diagnostika quyidagilarni o'z ichiga oladi:*

➤ ChGK rivojlanish xavfi bo'lgan yangi tug'ilgan bolalarni aniqlash;

➤ Mumkin bo'lgan klinik belgilarning baholanishi: sariqlik va/yoki teri rangining oqarishi, shish, gepatosplenomegaliya, nevrologik simptomatika;

➤ Laborator diagnostika:

• Yangi tug'ilgan bolalarda qon guruhi va rezus-faktorini aniqlash, agar onada 0(I) guruh yoki rezus manfiy qon bo'lsa;

• Biokimyoviy qon tahlili: kindik qonida bilirubin darajasini aniqlash (51–61 mkmol/l dan yuqori), bilirubinning fraksiyalari bo'yicha dinamikasini Polachek yoki Kaxinstoun shkalalari yordamida aniqlash, bilirubin darajasining soatiga ko'payishini (6–8 mkmol/l dan yuqori) aniqlash;

• Glikemiya darajasini aniqlash (giperglikemiya);

• Umumiy qon tahlili: gemoglobin, eritrositlar, trombositlar darajasi kamaygan, retikulositlar 7% dan yuqori, normoblastlar 50% dan yuqori, o'rtacha leykotsitoz;

• Immunologik tekshiruvlar: To'g'ri Kumbs reaksiyasi — antigen-antitela komplekslarining mavjudligini aniqlaydi. Tadqiqot materiallari yangi tug'ilgan bolalarning eritrositlari bo'lib, ularga antiglobulin suyuqligi qo'shiladi, bu mavjud komplekslarning

agglutinatsiyasini keltirib chiqaradi. Guruh mos kelmasligi bo'lsa, ushbu reaksiya 2–3 kun ichida ijobiy bo'ladi, rezus-konfliktida esa tug'ilishdan boshlab ijobiy bo'ladi; Noto'g'ri Kumbs reaksiyasi — erkin bloklovchi antitelalarning mavjudligini ko'rsatadi (bu tahlil uchun onaning yoki kasallangan bolaning suyuqligi ishlatiladi, unga ma'lum antigen tuzilishiga ega eritrositlar qo'shiladi — guruh va rezus qarashlari, so'ngra ma'lum vaqt o'tgach eritrositlarni yuvish va antiglobulinin suyuqligini qo'shish orqali amalga oshiriladi. Reaksiya 1–2 kun ichida ijobiy bo'ladi).

AB0 tizimi bo'yicha konfliktni diagnostika qilishning asosiy testlaridan biri bu onaning qoni va sutida, shuningdek, tuz va oqsilli muhitda allogemaglutinlarning titrini aniqlashdir, bu tabiiy agglutininlar (IgM) va immun (IgG) antitelalarini farqlashga yordam beradi. Immunitet antitelalari mavjud bo'lsa, oqsilli muhitda allogemaglutinlarning titri tuzli muhitdagidan 4 baravar yuqori bo'ladi.

Agar ona va bola o'rtasida boshqa kam uchraydigan eritrositar antigenlarga nisbatan konflikt bo'lsa, individual moslik testi o'tkaziladi (bolaning eritrositlari + onaning qon suyuqligi → gemagglutinatsiya kuzatiladi).

**Davolash.** ChGK davolash operatsion va konservativ bo'lishi mumkin.

*Operatsion davolash* quyidagi usullarni o'z ichiga oladi: qon almashtirish, plazmafarez, gemosorbtsiya.

Operatsion davolashga ko'rsatmalarni laborator va klinik ko'rsatkichlar asosida ajratish mumkin.

*Laborator ko'rsatkichlar:*

➤ bilirubin darajasini aniqlash (kindik qonida – 76,5 mkmol/l dan yuqori; 1-kunda – 170 mkmol/l dan yuqori; 2-kunda – 256 mkmol/l dan yuqori; 3-kunda – 340–400 (420) mkmol/l dan yuqori);

➤ Soat sayin bilirubin darajasining o'sishi (7–8 (10–11) mkmol/l dan yuqori);

➤ 4–6 soat davomida fototerapiya ta'sirida bilirubin darajasining 17 mkmol/l soat sayin ko'payishi;

➤ Kindik qonida gemoglobin darajasini aniqlash (110 g/l dan past);

➤ To'g'ri Kumbs reaksiyasining ijobiy natijasi.

***Klinik ko'rsatkichlari:***

➤ Chaqaloqlar gemolitik kasalligining og'ir shaklida tug'ilgan yangi tug'ilgan bolalar, agar onalarida sezgirlik tasdiqlangan bo'lsa (homiladorlik davrida antitelalarning titri, Kumbs reaksiyasining ijobiy natijasi, ilgari bolalarda og'ir chaqaloqlar gemolitik kasalligining kechishi va AQQA o'tkazilishi);

➤ Yangi tug'ilgan bolalarda bilirubin intoksikatsiyasining belgilari paydo bo'lishi.

**AQQA uchun qon tanlash:**

➤ AQQA operatsiyasi 2- yoki 3-marta aylanma qon hajmiga teng bo'lgan hajmda o'tkaziladi (yangi tug'ilganlarda aylanma qon hajmi 85–90 ml ni tashkil etadi va bu 170–240 ml/kg ga teng);

➤ Operatsiya uchun yangi eritrositlar massasi ishlatiladi, uning saqlash muddati 3 kundan ortiq bo'lmasligi kerak.

*Qon komponentlari* qon guruhining turiga qarab quyidagicha tanlanadi:

➤ Rezus mos kelmasligi bo'lganda, rezus manfiy eritrositlar massasi va plazma, bola qoniga mos guruhdagi plazma yuboriladi;

➤ AB0 mos kelmasligida – 0(I) guruhidagi eritrositlar massasi (yuvilgan eritrositlar) va rezus faktoriga mos plazma AB(IV) guruhidan

2:1 nisbatida yuboriladi. Agar AB(IV) guruhidagi plazma mavjud bo'lmasa, bolaning guruhiga mos plazma ishlatiladi;

➤ Ikki tomonlama konflikt bo'lganda, 0(I) guruhidagi eritrositlar massasi, rezus manfiy va AB(IV) guruhidagi plazma 2:1 nisbatida yuboriladi;

➤ Qonning kam uchraydigan faktorlar bo'yicha mos kelmasligi bo'lsa, individual donor tomonidan tayyorlangan qon yuboriladi.

**Jadval 4. AQQA uchun qon guruh belgilarini hisobga olib tanlash.**

| Qon guruhi |        | Bola uchun quyidagilarni yuborish                       |
|------------|--------|---------------------------------------------------------|
| ona        | bola   |                                                         |
| A(II)      | A(II)  | A(II) – eritrositlar bilan AV(IV) yoki A(II) plazmasi   |
| 0(I)       | A(II)  | A(II) – eritrositlar bilan AV(IV) yoki A(II) plazmasi   |
| 0(I)       | B(III) | B(III) – eritrositlar bilan AV(IV) yoki B(III) plazmasi |
| AB(IV)     | A(II)  | A(II) – eritrositlar bilan AV(IV) yoki A(II) plazmasi   |
| AB(IV)     | B(III) | B(III) – eritrositlar bilan AV(IV) yoki B(III) plazmasi |

Konservativ davolash fototerapiya, infuziya terapiyasi va dori-darmon davolashni o'z ichiga oladi.

*Fototerapiya* - bu sariqlikni konservativ davolashning eng samarali va xavfsiz usuli. Fototerapiyaning mohiyati shundaki, 440-460 nm uzunlikdagi to'lqinlar ta'sirida terida bog'lanmagan bilirubinning toksik izomeri 4Z- va 15Z- dan toksik bo'lmagan izomerlar 4E-, 15E- ga va shuningdek, lyumibilirubin hosil bo'ladi. Ular suvda eriydigan, toksik bo'lmagan va buyraklar orqali chiqariladi.

Fototerapiya uchun ko'k (kunlik), shuningdek, ko'k va yashil

rangdagi, galogenli, volframli lampalar, 450-500 nm uzunlikdagi to'lqinlar bilan ishlatiladi. Lampa bilan bola orasidagi masofa 45-50 sm bo'lishi kerak.

Davolash uzluksiz (24 soat) va uzlukli usullar bilan (2 soatlik seanslar, har 2 soatda, yoki 4 soatlik seanslar, har 2 soatda) amalga oshiriladi. Kurs davomiyligi - 70-80 soat. 12 soatdan kam bo'lgan fototerapiya samarali deb hisoblanmaydi. Seans davomida bola to'liq ochiq holda inkubatorga joylashtiriladi. Ko'zlari va gonadalarini yopish zarur. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda fototerapiya qilish uchun ko'rsatilgan ko'rsatkichlar 1-7 kunlik hayotga oid jadvalda ko'rsatilgan.

#### **Jadval 5. Fototerapiya o'tkazish uchun ko'rsatmalar**

| Tug'ilgandagi bolaning vazni, g | Bilirubin qiymatlari, fototerapiya, mkmol/l |
|---------------------------------|---------------------------------------------|
| < 1500                          | 85–140                                      |
| 1500–1999                       | 140–200                                     |
| 2000–2500                       | 190–240                                     |
| > 2500                          | 255–295                                     |

**Izoh:** Bilirubinning minimal qiymatlari, agar bolaning organizmiga patologik omillar ta'sir etsa va bilirubinli ensefalopatiya xavfini oshirsa, davolashni boshlash uchun ko'rsatma hisoblanadi.

Fototerapiya, bilirubin darajasi bolaning yoshiga mos bo'lgan fiziologik qiymatlarga yetganda to'xtatiladi.

*Fototerapiyaning salbiy ta'sirlari:*

➤ *Suv yo'qotilishi* – buni oldini olish uchun bolalar qo'shimcha ravishda 20–25 ml/ kg suyuqlik olishlari kerak;

➤ *Yashil najas* – bu fotobilirubin hosilalarining chiqarilishi natijasidir.

➤ *"Bronza bola" sindromi* – yuqori darajadagi to'g'ri bilirubin mavjud bo'lgan bolalarda kuzatiladi;

- *O'tkinchi teri toshmasi,*
- O'tkinchi B2 vitamini yetishmovchiligi;
- Tanasining qizib ketishi;
- Trombotsitopeniya va gemolizga moyillik,
- **Fototerapiyaga qarshi ko'rsatmalar:**
- Og'ir darajadagi anemiya;
- Sepsis;
- Mexanik sariqlik;
- Gemorragik sindrom.



**5-rasm. Sariqlik tashxisi quyilgan chaqaloqqa fototerapiya seansi o'tkazilmoqda.**

Fototerapiya davom etayotgan holatda, agar soatlik bilirubin o'sishi  $6,8 \text{ mkmol/l}$  dan yuqori bo'lsa va immunitet tizimi bilan bog'liq muammolar mavjud bo'lsa, yangi tug'ilgan chaqaloqqa  $0,5 \text{ g/kg}$  doza bilan standart immunoglobulinlarni venaga kiritish tavsiya etiladi. Dori-darmonlar har 2 soatda  $0,5 \text{ g/kg}$  yoki har 4 soatda  $1,0 \text{ g/kg}$  dozada

beriladi (o'rtacha doza – 800 mg/kg).

*Infuziyon terapiyasi* dori-darmonlarni organizmdan toksinlarni chiqarishni, bilirubinning konyugatsiya va chiqarilish jarayonlarini yaxshilash maqsadida o'tkaziladi.

**Foydalaniladigan eritmalar:**

➤ *Kristalloidli* – 5-10% glukoza eritmasi, fiziologik eritma, 2 kundan boshlab, glukozaga nisbatan 1:2 nisbatida;

➤ *Kolloidlar* - 5-10% albumin eritmasi (10-15 ml/kg), gipoproteinemiya holatida buyuriladi. Bu eritma kritikal darajadagi bilirubin miqdori mavjud bo'lganda qo'llanilmaydi.

➤ Infuziya terapiyasi uchun suyuqlik hajmi umumiy qabul qilingan qoidalarga asosan hisoblanadi va fototerapiya davomida yuzaga kelgan yatrogenik suyuqlik yo'qotishlari (taxminan 20 ml/kg sutkada) inobatga olinadi. Tomir ichiga tomizib suyuqlik kiritish tezligi glukoza iste'mol qilish tezligidan oshmasligi kerak – 0,3–0,5 g/kg soat (10–15 ml/soat).

***Dori-darmonlar bilan davolash quyidagilarni o'z ichiga oladi:***

➤ Jigarning konyugatsiya tizimini faollashtirish (*fenobarbital*, *zikсорin*, 5–10–15 mg/kg sutkada), ammo hozirgi kunda fenobarbitalni qo'llash noaniq deb hisoblanadi, chunki davolashning samarasi dorini qabul qilishdan 3–5 kun o'tgach seziladi. Ushbu dori uzoq davom etgan kasallik holatida qo'llanilishi mumkin.

➤ Bilirubinni ichakda adsorbsiya qiluvchi preparatlar: (*xolestiramin* – 1,5 g/kg sutkada; *agar-agar* – 0,4–0,5 g/ sutkada; *karbolen* – 0,15–0,25 g/kg sutkada).

➤ O't haydovchi preparatlarini buyurish (*alohol*, 12,5% *magniy sulfat eritmasi* ichki ravishda; 2% va 6% *magniy sulfat eritmaları* elektroforez shaklida jigar hududiga 5 kunlik kurs bilan).

➤ Hujayra membranalarini stabillashtiruvchi vositalarni kiritish

(vitaminlar E, A; ATF).

- Gepatoprotektorlarni qo'llash (*Essensial, riboksin*).
- Uzoq davom etgan holatlarda – *Xofitol* – 2–3 tomchi 2–3 marta kuniga og'iz orqali, *Ursofalk* - 10–15 mg/kg, kuniga 2 marta, ovqatlantirishdan 15 daqiqa oldin.
- Antigemorragik terapiya maqsadida (*Ditsinon, Adroksin, Etamsilat*).
- *Tozalovchi klizma* birinchi soatlarda ichakdan bilirubinni chiqarish uchun buyuriladi, chunki yuqori konsentratsiyadagi bilirubin mekoniya tarkibida mavjud.

#### **4.5. Chaqaloqlarda gemolitik kasalligining profilaktikasi.**

Chaqaloqlarda gemolitik kasallik profilaktikasi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Homiladorlikni rejalashtirish;
- Birinchi marta homilador bo'lgan va birinchi marta tug'ruq qilgan (sensibilizatsiyalanmagan) ayollarga, rezus musbat bolalar tug'ganidan so'ng, tug'ruqdan yoki abortdan keyin birinchi 3 kun ichida antirezus-gobulini zardobini kiritish.
- Homilador ayolga erining "teri bo'lagi" ni qo'yish;
- Homilador ayolga erining limfotsit suspenziyasini kiritish\*\*;
- Plazmaferez (plazmosorbsiya);
- Plasental yetishmovchilikning profilaktikasi;
- OQQK (gemolitik kasallik yangi tug'ilgan bolalarda) fetusi metodidan foydalanish – kordotsentez orqali;
- Ultrasonografik monitoring va homiladorlikdagi 36–37 haftalarda ChGK rivojlanish xavfi bo'lgan ayollarda fetusi va antitela titrini aniqlash, vaqtida tug'ruqni amalga oshirish. Homiladorlikni kechiktirishga yo'l qo'ymaslik kerak.

*ChGKni boshidan kechirgan yangi tug'ilgan bolalarni reabilitatsiya qilish quyidagilarni o'z ichiga oladi:*

- 6 oy davomida dispanser nazorati;
- 1 oydan keyin umumiy qon tahlili va bilirubin fraktsiyalari bo'yicha tahlil;
- Nevrolog va immunolog konsultatsiyasi;
- BSJ vaktsinasiyasini 3 oyda o'tkazish;
- Anemiya, ensefalopatiya va jigar zararlanishlarini davolash uchun dori-darmonli reabilitatsiya.

### **Nazorat savollari.**

1. Yadro sariqligining klassik belgilari nimadan iborat?
2. Qon guruhi bo'yicha gemolitik kasalligining xususiyatlari ta'riflab bering.
3. Qaysi holatlarda kolloidli dori vositalari buyuriladi?
4. Fototerapiya o'tkazishga ko'rsatmalar.
5. Bilirubinni ichakda adsorbsiya qiluvchi preparatlarni sanab uting.
6. Chaqaloqlarda gemolitik kasalligining profilaktikasi nimadan iborat?

## **V-BOB. HOMILA ICHI INFEKSIYALARI**

### **5.1. Homila ichi infeksiyalari va ularning shakllari.**

Infeksion kasalliklar va jarayonlar, patogenlarning onadan bola organizmiga tug‘ilishdan oldin yoki tug‘ilish yo‘llari orqali kirib kelishi natijasida yuzaga keladi, intranatal infeksiyalar (II) yoki «TORCH-infektsiyasi (sindromi) deb ataladi. TORCH-infektsiyasiga quyidagi patogenlar kiradi: *Toxoplasma* (toksoplazma), *Rubella* (qizilcha), *Cytomegalovirus* (sitomegalovirus), *Herpes* (gerpes). TORCH-infektsiyasi yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda tug‘ma yurak nuqsonlari, katarakta, xorioretinit, mikroftalmiya, mikro- yoki gidrosefaliya, serebral kalsifikatsiya, trombotsitopenik purpura, sariqlik, gepatosplenomegaliya kabi alomatlar bilan namoyon bo‘ladi.

*Etiologiya.* Intranatal infeksiyalarni uchta patogen sinfiga ajratish mumkin: 1 – bakteriyalar, 2 – viruslar, 3 – oddiy organizmlar (toksoplazmalar, trixomonal, plazmodiyalar).

Hozirgi kunda intranatal infeksiyalar bo‘yicha yetakchi bakterial patogenlar florasi va yangi tug‘ilgan chaqaloqlardagi grammanfiy fakultativ anaerob bakteriyalar bo‘lib, ularga *Escherichia*, *Klebsiella*, *Proteus* va boshqa kolishakldagi bakteriyalar kiradi. Ular past virulentlikka ega, shuning uchun infeksiyon jarayonni rivojlantirish uchun faqat infeksiya manbasida katta miqdorda to‘planishlari kerak. Zararlanish vaqtida, organizmda an’anaviy mikroflora bo‘lib, u shartli patogen bakteriyalarni bosib olish xususiyatiga ega, bu mikroorganizmlarga qarshi passiv immunitet mavjud, bu esa infeksiyon jarayonning rivojlanishiga olib keladi.

Hozirgi kunda homilada perinatal infeksiyalarda ilgari uchramagan boshqa bakterial patogenlar ham ajratilgan. Bular *Haemophilus influenzae*,  $\alpha$ -gemolitik streptokoklar, D guruhidagi streptokoklar, sporalar hosil qilmaydigan anaeroblar hisoblanadi.

Shuningdek, flora va yangi tugʻilgan chaqaloqlarda intranatal infektsiyalarning sababchilari sifatida mikoplazmalar, hlamidiyalar, zamburugʻlar ham boʻlishi mumkin. Mikoplazmalar mikroorganizmlarning tasniflanishida riketsiyalar va viruslar oʻrtasidagi oʻrta holatni egallaydi. Mikoplazmalarni asosiy ajralib turadigan xususiyati – ular rigidli hujayra devoriga ega emas, bu esa hujayra ichida parazitlashish jarayonida mikroob hujayralarining yuzaki strukturalariga taʼsir qiladigan terapiyaviy vositalarga chidamliligini taʼminlaydi. Hlamidiyalar grammanfiy bakteriyalar va viruslar oʻrtasida oʻrta holatni egallaydi va ular ichki hujayrali parazitizmga ega.

Hozirgi zamon tadqiqotlari shuni koʻrsatadiki, homiladagi ichki infektsiyalarni eng koʻp chaqiradigan omil — onaning virusli infektsiyalaridir. Tugʻma patologiya rivojlanishiga sabab boʻladigan virus turlari doirasi doimo kengayib bormoqda. Qizamiq, oddiy herpes, sitomegalovirus viruslaridan tashqari, bu kasalliklarni uchratish mumkin boʻlgan boshqa viruslar qatoriga suvchechak, gepatit B va C, gripp, adenoviruslar, parvo- va enteroviruslar, shuningdek baʼzi boshqa viruslar ham kiradi. Infeksiya patogenining organizmga kirib borishining 5 ta asosiy yoʻli mavjud: yuqoriga qarab (koʻtariluvchi), pastga qarab (pasayuvchi), gematogen (qon orqali), transdetsidual (decidual toʻqima orqali) va aralash yoʻl. Eng katta xavfni yuqoriga qarab kirish yoʻli tashkil etadi.

*Klinik koʻrinishi.* Infeksion kasallikning klinik belgilari tugʻilishi bilan darhol (antenatal yoki intranatal infektsiya) yoki yangi tugʻilgan chaqaloqlarda erta neonatal davrning kechroq bosqichlarida namoyon boʻlishi mumkin. Infeksion kasallikning umumiy alomatlari aniq emas va juda xilma-xildir. Differensial diagnostikada katta qiyinchiliklar perinatal gipoksiya sababli yuzaga kelgan infeksiyon toksikoz va dezadaptatsiya alomatlarining oʻxshashligi tufayli yuzaga keladi,

ayniqsa muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarda.

Eng muhim diagnostik klinik belgilari infeksiyon kasalliklar quyidagi jadvalda keltirilgan (Jadval 6).

**Jadval 6. Infeksiyon kasalliklarning klinik alomatlari.**

| <b>Tizim</b>           | <b>Namoyon bo‘lishi</b>                                                                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nafas olish tizimi     | Taxipnoe yoki apnoe, nafas olish harakatida yordamchi muskullarni ishtirok etishi, sianoz                                                                      |
| Markaziy nerv tizimi   | letargiya, bezovtalanish, talvasa, mushak gipotoniyasi                                                                                                         |
| Oshqozon-ichak tizim   | Qorin shishishi, emishning yo‘qligi yoki sekinligi, qayt qilish, qusish, gepatosplenomegaliya, diareya                                                         |
| Yurak-qon tomir tizimi | Taxikardiya, bradikardiya, mikrosirkulyatsiyaning buzilishi, arterial gipotenziya, nisbiy yurak chegarasining kengayishi, yurakning to‘liq tovushining yo‘qlig |
| Terining qoplamalari   | Marmar rangli kulrang tusli teri, gemorragik toshmalar                                                                                                         |

TORCH-infeksiyasi sindromiga xos bo‘lgan umumiy xususiyatlar quyidagilar:

kattalar orasida subklinik o‘tish tendensiyasi;

➤ Homiladorlik davrida latent infeksiyaning faollashishi natijasida, onaning organizmida maxsus IgG mavjudligi tufayli plasenta kamroq zararlanadi va homilada kamroq jiddiy zararlanishi kuzatiladi;

➤ Intranatal infeksiyalar odatda klinik jihatdan tashxislashda qiyinchilik tug‘diradigan kasalliklarni keltirib chiqaradi. Ularni aniqlash uchun sezgir serologik testlar talab etiladi;

➤ TORCH-omillari sabab bo‘lgan tug‘ma infeksiyalar homilada maxsus IgM-antitelalarining erta hosil bo‘lishiga olib keladi;

➤ TORCH- omillariga xos bo'lgan xususiyat - ular ma'lum organlar va tizimlarga, asosan markaziy nerv tizimi, yurak, mononuklear tizim va ko'rish organiga tropizm xususiyatiga ega.

*Diagnostika.* Intranatal infeksiyalar diagnostikasi anamnez, klinik va laboratoriya-instrumental tadqiqotlar natijalarining yig'indisiga asoslanadi.

Bemorning holatiga mos keladigan diagnostik koeffitsientlar yig'ilishi kerak. Agar ball 21 yoki undan yuqori bo'lsa, homila ichi infeksiyalar ehtimoli juda katta va laboratoriya tekshiruvlari talab etiladi. Agar ball 20–13 orasida bo'lsa, homila ichi infeksiyalar tashxisi shubhali, 12 ball va undan kam bo'lsa, homila ichi infeksiyalar ehtimoli juda kam.

Ma'lum bir ball summasi infeksiyon kasallik rivojlanishining aniq xavf darajasini ko'rsatadi:

- 0 ball – minimal xavf;
- 1–2 ball – o'rtacha xavf;
- 3 ball va undan yuqori – yuqori xavf.

Agar yangi tug'ilgan chaqaloqlarda homila ichi infeksiyalar klinik alomatlari ko'rsatilsa, tashxis quyidagilar bilan tasdiqlanadi:

➤ Biologik faol muhitlardan patogenni ajratib olish (qon – respirator viruslar, bakteriyalar; siydik – sitomegalovirus, mikoplazmalar; burun bo'shlig'ining qirib olinishi – qizamiq, gerpes, enteroviruslar, respirator viruslar; oshqozon tarkibi va najaslar – enteroviruslar, bakteriyalar; pufakchalar tarkibi – gerpes virusi; suyak-miya suyuqligi – qizamiq, gerpes, sitomegalovirus, enteroviruslar, mikoplazmalar viruslari);

➤ Onada va bolada 10–14 kun davomida dinamikada serologik tadqiqotlar natijalari. Faqat bola organizmida IgG antitelalari titrining 4 barobar yoki undan ortiq ortishi infeksiyon jarayonning faolligini ko'rsatadi. ELISA usuli yordamida ma'lum bir patogen uchun maxsus IgM aniqlanadi.

homila ichi infeksiyalar diagnostikasida boshqa serologik usullar (neytrallash reaksiyasi, gemagglutinatsiyani to'xtatish reaksiyasi, RPGA, lateks-agglutinatsiya, immunoblotting, immunoflyuoresensiya, radioimmunologik va immunoferment tahlillari) ham qo'llaniladi.

*Davolash.* Homila ichi infeksiyalaridan aziyat chekayotgan bolalarni davolash kompleks, farqlovchi bo'lishi kerak va bu davolash usullari sifatida maxsus va maxsus bo'lmagan terapiya metodlaridan foydalanish zarur.

## 5.2. Tug'ma toksoplazmoz.

Tug'ma toksoplazmoz – yangi tug'ilgan chaqaloqlarda yuzaga keladigan, homiladagi toksoplazmalar bilan ichki rivojlanish davrida infeksiyalanish natijasida paydo bo'ladigan o'tkir yoki surunkali kasallik.

*Etiologiya va epidemiologiya.* *Toxoplasma gondii* — bu oddiy organizmlar turkumiga (*Protozoa*), sporalovchilar sinfiga (*Sporozoa*), koksidiyalar qatoriga (*Coccidia*) mansub. Ularning asosiy mezboni mushuklar oilasiga kiruvchi hayvonlardir.

Tasniflash. XKT X tasnifiga ko'ra, quyidagi kod bilan ajratilgan: R37.1. Tug'ma toksoplazmoz.

### Jadval 7. Tug'ma toksoplazmozni klinik tasnifi.

| Kasallanganlarning yoshi                                                         | Shakli                                                               | Kechish davomiyligi                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Yangi tug'ilgan chaqaloqlar va birinchi oylar ichidagi bolalar (0 dan 3 oygacha) | Generalizatsiyalangan<br>Meningoensefalit<br>Ensefalik<br>Rerezidual | O'tkir<br><br>O'tkir va O'tkir osti<br><br>O'tkir osti va surunkali |
| Yosh bolalar va erta yoshdagi bolalar (4-5 oy dan 3 yoshgacha)                   | Ensefalik                                                            | O'tkir osti va surunkali                                            |

|                                         |                      |           |
|-----------------------------------------|----------------------|-----------|
|                                         | Rerezidual           |           |
| Maktabgacha va maktab yoshidagi bolalar | Ensefalik Rerezidual | surunkali |

### ***Klinik belgilari.***

Tugʻma toksoplazmozning klinik belgilari juda xilma-xildir, ammo klinik shakllar yagona patologik jarayonning navbatdagi bosqichlari boʻlib, ular bolaning tugʻilish bosqichiga qarab farqlanadi. Kasallik koʻpincha markaziy nerv tizimi (MNT) va ichki organlarning zararlanishi bilan oʻtadi.

Tugʻma toksoplazmozni quyidagi shakllari ajratiladi:

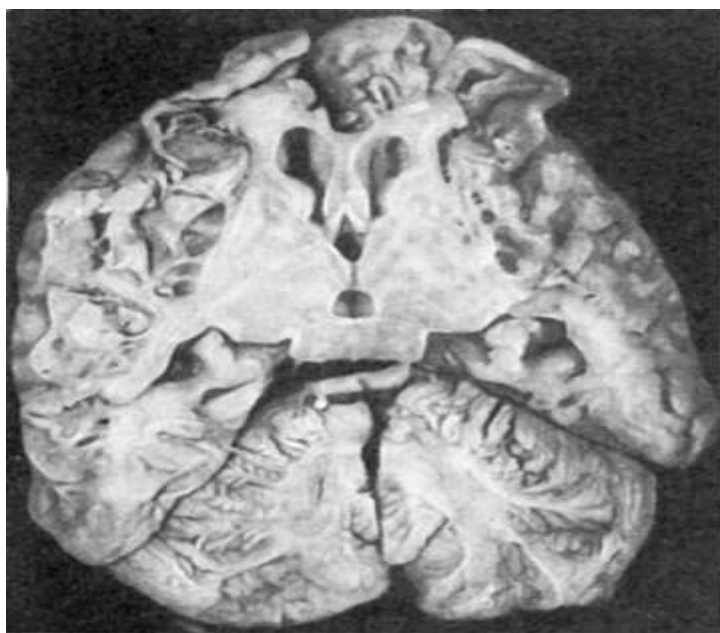
- *Oʻtkir generalizatsiyalashgan* – sariqlik, jigar va taloqning kattalashishi, boshqa ichki organlarning zararlanishi, tana haroratining oshishi (subfebril, kamroq hollarda febril), toʻqimalarda -papulyoz toshmalar, limfadenopatiya, shishlar, anemiya, diareya bilan kuzatiladi;

- *Oʻtkir osti* – faol ensefalit yoki meningoensefalitning alomatlari dominatsiya qiladi, shu jumladan talvasa sindromi, qusish, tremor, qoʻl-oyoqlar falajlari, parezlar, bosh miyaga nervlarning zararlanishi, progressiv gidrosefaliya, mikrotsefaliya;

- *Surunkali bosqich* – postensefalitik nuqsonlar va koʻzlarning zararlanishi (xorioretinit, koʻz nervining atrofiyasi, koloboma, mikroftalmiya) kuzatiladi.

Kasallikning bu shakllarini yagona patologik jarayonning bosqichlari sifatida koʻrib chiqish mumkin. Aniq ehtimol bilan shuni taxmin qilish mumkinki, oʻtkir shaklda bola tugʻilishidan oldin yaqin vaqt ichida toksoplazma bilan infeksiyalanadi, va ichki rivojlanish bosqichida boshlangan ogʻir infeksiya tugʻilishdan keyin ham davom etadi. Agar bola ichki rivojlanishning erta davrida infeksiyalansa, oʻtkir generalizatsiyalashgan bosqich ichki rivojlanishda tugashi mumkin va

bola tugʻilganda allaqachon surunkali toksoplazmozni koʻrsatadigan alomatlar bilan tugʻiladi. Oʻtkir osti shakl, odatda, kechroq infeksiyalangan bolalarda uchraydi, yaʼni surunkali jarayonda, ichki rivojlanish bosqichida boshlangan generalizatsiyalashgan toksoplazmoz allaqachon tugagan boʻladi va bola markaziy nerv tizimining zararlanishi bilan tugʻiladi. Ogʻir oʻtkir shakllardan tashqari, tugʻma toksoplazmozning yengil va hatto birinchi latent shakllari ham boʻlishi mumkin. Klinik jihatdan ular oʻzini hech qanday tarzda namoyon qilmaydi, faqat immunologik oʻzgarishlar bilan xarakterlanadi. Bunday toksoplazmozning sekin rivojlanayotgan ensefalitining oqibatlari keyinroq, 5–7 yosh yoki undan keyin namoyon boʻlishi mumkin.



**6-rasm. Tugʻma toksopazmozda bosh miyaning zararlanishi.**

Yangi tugʻilgan chaqaloqlar va birinchi oylar ichidagi bolalarda rezidual shakl, bolada embrio-patiya tufayli rivojlanish nuqsonlari bilan tugʻilgan holda, ammo davom etayotgan patologik jarayon alomatlari boʻlmagan hollarda tashxis qilinadi.

Agar kasallik rivojlanishining keyingi bosqichlarida toksoplazmalarning o'lishi tufayli to'xtasa, unda embrional nuqsonlar (yoki ularsiz) bilan birga fetopatiyalar – markaziy nerv tizimi va ko'zlardan kelib chiqqan yallig'lanish jarayonining qoldiq alomatlari aniqlanadi.

*Diagnostika.* Toksoplazmozni diagnostikada anamnestic, klinik (klassik triada – obstruktiv gidrosefaliya, xoriorretinit, bosh miya ichidagi kalsifikatsiyalar) va laboratoriya (to'qimalarda, qon va likvorni bo'yash orqali toksoplazmalarni to'g'ridan-to'g'ri aniqlash, limfatik tugunlardan punktsiya va biopsiya olish) ma'lumotlari katta ahamiyatga ega. Maxsus antitanalarni aniqlash uchun RSK, RIF, IFA, toksoplazmin bilan teri testlari (KP), maxsus IgM va IgG aniqlanadi (REMA – ferment bilan bog'langan antitanalar reaksiyasi); mushaklarda parazitlar mavjudligini tekshirish, shuningdek toksoplazmin bilan intradermal allergik test (VAP) va blasttransformatsiya reaksiyasi, Seybin-Feldman (RSF), RPGA, PCR o'tkaziladi. Toksoplazmozni tasdiqlash uchun kasallikning dinamikasida antitanalar titrining oshishi yoki IgM klassidagi maxsus antitanalarning yuqori titrda mavjudligi aniqlanadi, ular immunoferment analizida aniqlanadi.

**Toksoplazmozning o'tkir shaklida** qon zardobida anti-TOXO IgM aniqlanadi – teri testi salbiy bo'lsa ham (RSC, RIF, RPGA ham ijobiy), surunkali toksoplazmoz esa anti-TOXO IgG aniqlanishi va teri testining doimiy ijobiy natijasi bilan belgilanadi. Shuningdek, EKG, bosh miya rentgenografiyasi, bosh miya UZI-tekshiruvi ko'rsatilgan.

***Davo. Etiotrop davolash:***

➤ **Pirimetamin preparatlari** (*xloridin, daraprim, tindurin*) sulfanilamidlar bilan kombinatsiyada. Xloridin (*daraprim, tindurin*) kuniga 1,0 mg/kg 2 marta, ovqatdan keyin 7-10 kun davomida, 10 kunlik tanaffus bilan (3 kurs) sulfanilamidlar bilan qisqa vaqt davomida

(*baktim*, *sulfadimezin*) kuniga 50–100 mg/kg 3-4 qabulga bo'linib qo'llaniladi; ***delagil*** – 5 mg/kg (10 kunlik kurs); ***metronidazol*** – 5-8 mg/kg (4-5 kunlik kurs).

➤ **Kombinatsiyalangan preparatlar** – *fantsidar* yoki *metakelfin*, dozasi pirimetamin asosida hisoblanadi – 1 mg/kg kuniga;

➤ **Makrolidlar** samaradorlik bo'yicha ikkinchi o'rinda turadi: *spiramitsin* (*rovamitsin*) – 100 mg/kg kuniga 3 marta, 10 kunlik kurs bilan, *sumamed* – 5 mg/kg kuniga 1 marta, *rulid* – 5–8 mg/kg 7–10 kunlik kurs;

Agar residuallik belgilar mavjud bo'lsa, maxsus davolash kerak emas.

• **Foliy kislota** – xloridin preparatining salbiy ta'sirlarini oldini olish uchun 5 mg kuniga 2 marta haftada 2 marta buyuriladi.

• **Kortikosteroidlar** – faol yallig'lanish jarayoni davom etayotgan bo'lsa, uning yakunlanishi uchun ko'rsatiladi – prednizolon 1,5–2 mg/kg 2 marta.

• **Polivitaminlar** (S, B1, B2, P, nikotinik kislota) – albatta buyuriladi.

### 5.3. Xlamidiyali infeksiya.

*Xlamidiozlar* – xlamidiyalar tomonidan qo'zg'atiladigan antropozonoz infeksiyon kasalliklar guruhidir. So'nggi yillarda tadqiqotchilar odamda xlamidiyali infeksiyaga katta e'tibor bermoqda. Ushbu infeksiya 30–50% hollarda kattalarda siydik-ajratuv tizimi yallig'lanish kasalliklariga sabab bo'ladi, bu esa bolalarni yuqtirish xavfini oshiradi.

**Etiologiya va epidemiologiya.** Xlamidiyalar – kichik grammanfiy kokklar bo'lib, ular majburiy hujayra ichidagi parazitlari hisoblanadi va o'lik bakteriologik muhitlarda yashay olmaydi. Odam patologiyasida eng

katta ahamiyatga ega **Chl. trachomatis**, bu 15 serotipni o'z ichiga oladi va ularning har biri quyidagi kasalliklarni keltirib chiqaradi: traxoma, konyunktivit, urogenital patologiya (uretrit, servitsit va boshqalar), yangi tug'ilganlar va chaqaloqlarda pnevmoniya, jinsiy a'zolarida esa limfogranulomatoz.

**Chl. pneumoniae** — bolalar orasida respirator patologiyaning sababchisi hisoblanadi. Ushbu kasallikning asosiy shakllari kichik yallig'lanishli va interstitsial pnevmoniya hisoblanadi.

Xlamidiyali infeksiya bilan immunitetning tabiiy, genetika bilan bog'liq shakli mavjud emas, infeksiyadan keyingi immunitet esa qisqa muddatli va barqaror emas.

Bolalar tug'ilish paytida kontaktli yoki nafas yo'llari orqali infeksiya yuqtirishi mumkin. Yangi tug'ilganlarda xlamidiyali infeksiyani rivojlanishini taxmin qilish mumkin, agar anamnezda quyidagi ma'lumotlar bo'lsa:

- Ota-onalarda o'tkir yoki surunkali urogenital patologiyaning mavjudligi yoki aniqlanishi;
- Homiladorlikdagi patologiya – tabiiy abortlar, homilaning tushish xavfi, gestoz, ko'plab suvlar, erta plasenta ajralishi, erta tug'ish, fetoplasentalar yetishmovchilik, bu ichki homilaning rivojlanishining sustlashuvi, homilaning yomon oziqlanishi;
- Homiladorlik paytida o'tkir vulvit, kolpitning uzoq davom etuvchi shakllarining rivojlanishi.

**Klassifikatsiya.** XKTga ko'ra, quyidagilar ajratiladi: R37. Boshqa tug'ma infeksiya va parazitlar kasalliklari.

**Klinik tasvir.** Xlamidiyali infeksiyaga quyidagi klinik shakllar xosdir: umumlashgan, ko'plab organlarni zararlanishi, intranatal pnevmoniya (20%), meningoensefalit, yangi tug'ilgan bolalarda respirator distress-sindromi, kislorodga bog'liq bo'lgan o'tkir holatlar

fonida BLD rivojlanishi, gastroenteropatiya, konyunktivit, vulvovaginit, lokal yallig'lanishlar.

**Konyunktivit** – yangi tug'ilganlarda xlamidiyali infeksiyaning eng ko'p uchraydigan shakllaridan biridir. Bu kasallik torpid (sekin rivojlanadigan), sust o'zgaradigan kechish bilan xarakterlanadi. U deyarli tug'ilishdan keyin darhol yoki hayotning ikkinchi haftasida rivojlanadi, ba'zan esa 5–6 hafta o'tgach ko'rinadi. Kasallik diffuz giperemiya (qizarish) bilan boshlanadi, konyunktivada psevdomembranali shakllanishlar, uyqudan keyin ko'z qovoqlarining yopishib qolishi, ammo ko'p miqdorda purulent (yiringli) ajralmalar bo'lmasligi bilan ajralib turadi. Kasallik taxminan 3–4 hafta davom etadi va ko'rishning yomonlashishiga olib kelmaydi.

**Xlamidiyali pnevmoniya** hozirda yangi tug'ilganlarda tez-tez uchraydigan kasalliklardan biri bo'lib qolmoqda. Respirator tizimning zararlanishi xlamidiyalarning to'g'ridan-to'g'ri o'pkaga ta'siri natijasidir. Antenatal pnevmoniya bilan tug'ilgan bolalarda Apgar shkalasi bo'yicha balli 6 dan past bo'ladi. Intranatal xlamidiyali pnevmoniyaning klinik belgilari turli muddatlarda – tug'ilgandan so'ng birinchi 4–12 soatdan to 4–5-kunga qadar yoki ba'zan bir necha oy o'tgach ko'rinishi mumkin. Kasallik sekin boshlanadi, quruq, unumdor bo'lmagan yo'tal bilan, keyinchalik esa yo'tal kuchayadi va ko'k yo'talga o'xshash bo'ladi. Umumiy holat deyarli o'zgarmaydi. Nafas qiyinlashadi va asta-sekin o'sadi. Auskultatsiyada ikkala o'pkada ham krepitatsiya eshitiladi. Pnevmoniyaning aniq klinik belgilari (nafas qisish, sianoz) va umumiy holatning nisbatan yengil bo'lishi (minimal intoksikatsiya alomatlari bilan) o'rtasidagi nomuvofiqlik diqqatga sazovor.

Barcha kasallangan bolalarda birinchi kunlardan boshlab yuqori nafas yo'llaridan va o'pka aspiratsiyasidan olingan surtmalardan xlamidiyali antigen aniqlanadi. Kasallik juda og'ir kechishi mumkin va

o'lim xavfi mavjud.

Kasallikning klinik belgilari o'pkada nafas qiyinlashuvining darajasi va fizikal va rentgenologik ma'lumotlar o'rtasida dissotsiatsiyasi (mos kelmaslik) mavjudligini ko'rsatadi. Kasallangan bolada quruq, qisqa va paroksizmal (kuchli to'satdan) yo'tal paydo bo'ladi, ammo repiratsiyalar (yo'talning takrorlanishlari) yo'q. Nafas olish o'pkada pueril (bolalar o'pkasiga xos) yoki biroz zaiflashgan, ikkala tomondan tarqalgan krepatatsion xirillashlar eshitiladi, ba'zida turli kattalikdagi nam xirillashlar paydo bo'lishi mumkin. Kasallikning 2-3 haftasida paroksizmal, nam yo'tal bilan qiyin chiqariladigan yopishqoq balg'am paydo bo'ladi. Shuningdek, fetal qon tomir shuntlari uzoq vaqt davomida saqlanib qolishi va yurak-o'pka yetishmovchiligining oshishi kuzatiladi. Eng og'ir holatlarda yangi tug'ilganlar gemorragik kasallik yoki DVS-sindromi (tarqalgan tomir ichi qon ivish) rivojlanadi. Pnevmoniya interstitsial (to'qimalar orasidagi) xarakterga ega bo'lib, bu xlamidiyaning biologiyasiga va uning hayot faoliyati viruslar bilan o'xshashligiga izoh beradi.

Intranatal xlamidiyali septikemiya o'pkalar, yurak, oshqozon-ichak tizimi, jigar va boshqa organlarning og'ir zararlanishi bilan xarakterlanadi. Ushbu jarayon ko'pincha tug'ilishdan so'ng birinchi soatlar va kunlar ichida o'lim bilan yakunlanadi.

**Diagnostika.** Yangi tug'ilganlarda xlamidiyali infeksiyani tashxislash qiyin, chunki kasallikning dastlabki bosqichlaridagi klinik tasvir ko'pincha bolada gipoksiya va tug'ish jarayonida yuzaga kelgan bosh miya yoki orqa miya travmasining natijasi sifatida baholanadi.

Xlamidiyali infeksiyani tashxislash quyidagi omillarga asoslanadi:

- Onaning infeksiyon anamnezini tahlil qilish,
- Tug'ish yo'llaridan olingan surtmalar orqali elementar jismlarni

aniqlash,

- Klinik belgilarning (konyunktivit, pnevmoniya) mavjudligi,
- Laboratoriya va instrument tekshiruv natijalari.

Xlamidiyali infeksiyaning asosiy tashxisi mikroorganizmlarni to'g'ridan-to'g'ri aniqlashga asoslanadi. Biroq, Romanovski-Gimza usuli bo'yash bu holatda kamdan-kam ishlatiladi, chunki testning sezgirligi va aniq natijalari past.

Diqqatga sazovor diagnostik belgi – bu antitelar titri (1:4) bo'lib, immunoferment tahlil usuli va to'g'ridan-to'g'ri immunoflyuoresensiya bilan aniqlanadi. Xlamidiyali infeksiyalarni tashxislash uchun eng sezgir usul PZR (polimeraza zanjir reaksiyasi) hisoblanadi. Ishonchli tasdiqlovchi test sifatida **serodiagnostika** qo'llaniladi. U mikroorganizmlarni aniqlash bilan bir vaqtda o'tkaziladi. Serodiagnostika **RSC**, **mikro-immunoflyuoresensiya** va **IFA (immunoferment tahlil)** reaksiyalariga asoslanadi.

**Davo.** Xlamidiyali infeksiyasini davolash katta murakkablikni keltirib chiqaradi, chunki patogen dori vositalariga sezgirligi kam. Shuning uchun organizmni to'liq sanatsiya qilish uchun antibiotiklarning yuqori dozalarda uzoq muddatli kombinatsiyalari talab etiladi. Bundan tashqari, membranani barqarorlashtiruvchi, immunomodulyator preparatlar, vitaminlar, eubiyotiklardan foydalaniladi.

• *Etiotropik davolash.* Makrolidlar qo'llaniladi: eritromitsin, yaxshiroq eritromitsin askorbinati (20–50 mg/kg sutkada), spiramitsin – 100 mg/kg sutkada, afzaliga ko'ra, 10–14 kun davomida vena ichiga yuboriladi, azitromitsin – 5–10 mg/kg kuniga 1 marta 3 kun davomida, kurs doza – 30 mg/kg. 1 va 2-avlodning tsefalosporinlari *Chlamydia trachomatis* ga nisbatan past faoliyat ko'rsatadi. Shuningdek, antibiotikni ingalatsion usulda ultratovushli ingalator yordamida kiritish tavsiya etiladi.

- *Detoksikatsiya va desensibilizatsiya terapiyasi.*
- *Immunomodulyatorlar.* Agar interferon darajasi past bo'lsa, interferon induktori – *Reaferon* yoki *Viferon* (100 000–150 000 ME/1 kg tana og'irligiga qabul qilish) ishlatiladi. Ular 2 marta 12 soatlik oraliq bilan fiziologik eritmada rektal yo'l bilan kiritiladi (kurs – 5 kun).
- *Vitamin E* (10% eritma) og'iz orqali sut bilan kuniga 2–3 marta 5 mg/kg dozada, immunomodulyatorlar bilan birga tayinlanadi.
- *Ko'z tomchilari* (kolbiotsin), tetratsiklin, 1% eritromitsinli mazlar, 20% albutsid eritmasi bilan birga (kuniga 3–4 marta 1 tomchidan). konyunktivit davrida ishlatiladi. Ko'zlarni yuvish uchun *furatsillin eritmasi* ishlatiladi.
- *Massaj.*
- *Fizioterapiya.*

#### 5.4. Tug`ma sifilis.

Hozirgi kunda tug`ma sifiliz bilan kasallanish darajasi kamayish tendensiyasiga ega emas.

*Etiologiya va epidemiologiya.* Tug`ma sifilizning sababi *oqargan treponema* hisoblanadi.

Embrion va bola infeksiyaga *transplasental* yoki *limfogen* yo'llar orqali yuqadi. Bola, onasi sifilizmga chalingan vaqtdan qat'i nazar, homiladorlikning istalgan davrida zararlanadi. Bola infeksiyani homiladorlikning 4-5 oyidan oldin olmaydi. Infeksiya uch yo'l bilan tarqaladi: kindik venasi, limfatik bo'shliqlar orqali va shikastlangan plasenta orqali, bu jarayonda onaning qon aylanishi ta'sir qiladi. Homiladorlik natijasi ayolning infeksiya bilan kasallanish vaqtiga bog'liq bo'ladi.

*Klassifikatsiya.* X Xalqaro kasalliklar tasnifoti bo'yicha **A50** – Tug`ma sifiliz sifatida ajratilgan.

***Klinik ko'rinishi.*** Tug`ma sifiliz quyidagi tarzda kechishi

mumkin.

Sifilizning birinchi va eng tez-tez uchraydigan belgilari, sifilitik pufakchalar ko'rinishidagi toshmalar bo'lib, ular tanada, oyoq panja osti, kaft va qo'l-oyoqlarning egilish yuzalarida hamda yuzda paydo bo'ladi. Ularning o'lchami loviya donasiga teng bo'lib, ular infiltratsiyalangan asosda joylashgan, atrofida yallig'lanish halqasi bilan o'ralgan va dastlab seroz tarkibiga ega bo'lib, keyinchalik yiringli moddalarga aylanadi.

Tug'ma sifiliz, ko'pincha bola hayotining dastlabki 2 oyida namoyon bo'ladi. Bu kasallik katta simptomlar guruhiga ega. Ularga quyidagilar kiradi:

- Terining zararlanishi (sifilitik pufakchalar, terining diffuz qattiqlashuvi, papulyoz va kamroq hollarda - dog'li toshmalar, asosan qo'l-oyoqlarda, yelka qismida, yuzda joylashadi);

- Shilliq qavatlar (maxsus burun oqishi – gipertrofik rinit, burun shilliq qavatida yara jarayonlari, ular burun to'sig'ining tog'ay va suyak qismlariga o'tishi);

- Ichki organlar (jigar, o'pkalar, buyraklar, yurak-qon tomir tizimi, oshqozon-ichak tizimi va boshqalar);

- Ichki sekretsia bezi (ko'proq burchak bezlari);

- Suyak tizimi (uzun naysimon suyaklarning osteoxondritlari, periostitlar, suyaklarning gumma shakllari);

- Nerv tizimi (talvasalar, gidrosefaliya, meningitlar, meningoensefalitlar, miya sifilizi);

- His organlari (xorioretinit, ko'ruv nervining atrofiyasi).

Kechki tug'ma sifilizning klinik tasviri quyidagi belgilarga ega:

- Shubhasiz (aniq) belgilari (Getchinsonning triadasi – Getchinsonning tishlari, 7-14 yoshgacha parenximatoz keratit; labirintli karlik – 7-13 yoshgacha);

➤ *Ehtimoliy* (maxsus xorioretinitlar, yoysimon boldir suyaklari, burun deformatsiyasi, yelka shaklidagi bosh, tish distrofiyalari, lablar va iyak atrofidagi radial chandiqlar, ba'zi neyrosifilis shakllari).

Vitseral organlardan kechki tug'ma sifilizda eng ko'p ta'sirlangan organlar jigar bo'lib, u diffuz tarzda kattalashadi va qattiqlashadi. Kasallanganlarning terisida do'mboq va tugunli sifilizlar paydo bo'ladi.

*Diagnostika.* Tug'ma sifilizni aniqlashda anamnez, klinik va laboratoriya ma'lumotlariga tayangan holda quyidagi testlar o'tkaziladi: RSK, KSR (serologik reaksiyalar kompleksi), RIBT, RIF (immunoflyoresensiya reaksiyasi), Vasserman reaksiyasi.

So'nggi yillarda diagnostika uchun 19S – IgM – FTA – ABS testi ishlatilmoqda, bu esa pale treponemaga qarshi mono-spetsifik IgM antitelalari uchun tekshiruvdir. Hozirgi vaqtda RIF monoglobulinli antiserum bilan (19S – IgM – FTA – ABS) faqat organizmda sababchi mikroob mavjud bo'lsa, ijobiy bo'ladi; mikroblar organizmda yo'q bo'lsa, salbiy bo'ladi.

Davo. Tug'ma sifilizni davolashda antibiotik terapiyasi, ayniqsa, *penitsillin* asosiy hisoblanadi. Uning sutkalik dozalari: 6 oygacha bo'lgan bolalar uchun – 100 000 ED/kg; 6 oydan 1 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun – 75 000 ED/kg; 1 yoshdan kattalar uchun – 50 000 ED/kg. Suvda eriydigan *penitsillin* sutkalik dozasini 6 ta teng qismlarga bo'lish kerak, novokainli tuzini esa 2 qismga bo'lish kerak. Davolash kursi 2 hafta davom etadi. 2 yoshdan katta bolalarga 300 000 ED/sutkalik miqdorida bitsillin-1, -3, -5 beriladi.

Agar penitsillin intolerantligi bo'lsa, *oksatsillin* va *ampitsillin* ishlatilishi mumkin.

Kechki tug'ma sifilizda, penitsillin bilan birga sutkalik 50 000 ED/kg dozada vismut preparatlari: *biyohinol* (bir martalik doza – 0,5–1 ml, kurs davomida – 13–15 ml) yoki *bismoverol* (bir martalik doza –

0,2–0,4 ml, kurs davomida – 4,8 ml) tayinlanadi. Davolash davomiyligi 14 kunni tashkil etadi.

Homiladorlik paytida profilaktik davolanish olgan onalarning bolalari, agar ularning klinik, serologik va rentgenologik belgilari yo'q bo'lsa, profilaktik davolanishga muhtoj emaslar. Biroq, ular bir yil davomida kuzatuvda bo'lishlari kerak. Profilaktik davolanishga muhtoj bo'lgan, lekin uni olmagan yoki yetarli darajada olmagan onalarning bolalari 2 hafta davomida profilaktik davolanishga muhtoj. Yetarli davolanish olmagan onalardan tug'ilgan bolalar, hatto ular klinik, serologik va rentgenologik kasallik belgilariga ega bo'lmasalar ham, 4 hafta davomida erta tug'ma sifilizni davolash metodikasiga muvofiq profilaktik davolanishga muhtoj.

### **5.5. Tug'ma sitomegalovirusli infeksiya.**

Tug'ma sitomegalovirus infeksiyasi (TSVI) – bu polimorf klinik simptomatika bilan namoyon bo'ladigan virusli kasallik bo'lib, unda so'lak bezlar, visseral organlar, markaziy nerv tizimi zararlanishi va tipik ichki yadroviy va sitoplazmatik inklyuziyalar bilan gigant hujayralar hosil bo'ladi.

**Etiologiya va epidemiologiya** Sitomegalovirus infeksiyasining sababchisi *Herpesviridae* oilasiga va *Cytomegalovirus* turkumiga mansub virusdir. TSVI manbai faqat inson bo'lishi mumkin – bemor yoki virus tashuvchisi. Ichki bachadon infeksiyasi pre- yoki intranatal infektsiyalashuv natijasida rivojlanadi. Ichki bachadon infeksiyasining manbai deyarli har doim homiladorlik paytida TSVI yuqtirgan ona bo'ladi. Homilaning prenatallik infektsiyalashuvi ko'pincha transplental yo'l bilan va 90% holatlarda yuqoriga qarab amalga oshadi. Ona organizmida ilgari seronegativ bo'lgan o'smirda o'ta boshlang'ich TSVI homilaga eng katta xavfni tug'diradi.

Homila, sitomegalovirus infeksiyasining o'ta yoki latent

(lokalizatsiyalangan) shaklidan aziyat chekayotgan ona orqali yuqtiradi. Sitomegalovirus asosan epitelial organlarga, ayniqsa virusning organizmga kirish vaqtidan boshlab faol ishlayotgan organlarga teratogen ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun eng ko'p holatlarda bola markaziy nerv tizimi (mikrosefaliya, mikrogiriya, gidrosefaliya), yurak-qon tomir tizimi (qorinchalararo va bo'lmachalararo tusiqlar nuqsoni, fibroelastoz, aorta va o'pka klapanlarining rivojlanish nuqsonlari) kasalliklari bilan tug'iladi, va kamroq holatlarda buyraklar, o'pkalar, timus, buyrak usti bezlari, taloq, ichak va boshqa organlar rivojlanishida nuqsonlar kuzatiladi.

**Klassifikatsiya.** *XKT X* tahririga ko'ra, quyidagilar ajratiladi: **R35.1. Tug'ma sitomegalovirus infektsiyasi.** O'tkir (3 oygacha), davomiy (6 oygacha) va surunkali (6 oydan ortiq) kasallikning turlari mavjud.

**Jadval 8. TSVI klassifikatsiyasi**

| <b>Turi</b>                                                                                             | <b>Davomiyligi</b>        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| I. Umumiy shakl:<br><br>1) tipik;<br>2) tipik to'liq bo'lmagan klinik simptomatika bilan                | O'tkir, davomiy surunkali |
| II. Lokalizatsiyalangan shakl:<br>1) miya shakli;<br>2) jigar;<br>3) o'pka;<br>4) buyrak;<br>5) aralash |                           |
| III. Qoldiq shakl                                                                                       | Latent                    |
| IV. Simptomsiz shakl                                                                                    | Xuddi shu                 |

Tug'ma va perinatal sitomegalovirus infeksiyasining quyidagi turlari ajratiladi: subklinik, gematologik, organik, umumiy (generallashtirilgan).

**Klinik tasvir.** Umumiy shakllarining xususiyati, bu kasallikning klinik simptomlarining hayotning birinchi soatlari yoki kunlaridan boshlab namoyon bo'lishi, ko'plab organlar va tizimlarning jarayonga jalb qilinishi hisoblanadi. Umumiy shaklning kursi odatda o'tkir (3 oygacha), ammo ba'zida davomiy (6 oygacha) bo'lishi mumkin, asosan bakterial asoratlarning mavjudligi bilan. Lokalizatsiyalangan shaklda jarayonning davomiyligi infeksiyalashuv va ona va homilaning immunologik holatiga qarab turlicha bo'lishi mumkin.

Umumiy tipik o'tkir shakldagi sitomegalovirus infeksiyasining klinik tasviriga og'ir o'tishi, toksikozning yaqqol alomatlari, Sariqlik, gepatolienal sindrom, o'pkalar, buyraklar (rivojlanish nuqsonlari, glomerulopatiyalar, nefroz), oshqozon-ichak tizimi, markaziy nerv tizimi, gemorragik hodisalar kiradi. Gemorragik sindrom trombositopeniya bilan bog'liq. TSVI da boshqa gematologik o'zgarishlarga sezilarli anemiya, periferik qonning eritroblastlari (kamroq hollarda normoblastlar) mavjudligi, shuningdek "tekis" yoki salbiy vazn egri chizig'i, keyinchalik 2-3-darajali gipotrofiya rivojlanishi kiradi.

Lokalizatsiyalangan shaklning tez-tez uchraydigan klinik alomati interstitsial pnevmoniya bo'lib, unda kichik bronxlar va bronxiollarni jarayonga jalb qilish va peribronxit rivojlanishi kuzatiladi. Holatning og'irligi nafas olish buzilishi va intoksikatsiya sindromining tezda kuchayishi bilan belgilanadi. O'pkalar yetishmovchiligi bilan birga tezda yurak yetishmovchiligi rivojlanadi. Jigarni zararlanishi intranatal TSVI lokalizatsiyalangan shaklining tez-tez uchraydigan belgisi bo'lib, yuqorida ta'riflangan holatlarga nisbatan ancha qulayroq hisoblanadi.

Klinik jihatdan tug'ma gepatit hayotning birinchi kunlarida paydo bo'ladigan Sariqlik bilan namoyon bo'ladi, bu esa bir to'liqli davomiylikka ega bo'lib, yengil intoksikatsiya va gepatosplenomegaliya bilan kechadi. Hayotning birinchi haftalarida siydik va najas rangining o'zgarishi kuzatilmaydi. Hayotning 3-4 haftasidan boshlab aksariyat bolalarda xolestaz alomatlari kuzatiladi. Sariqlik 3 hafta – 2 oy davomida davom etadi.

Markaziy nerv tizimi (MNT) ning zararlanishi eng ko'p uchraydigan va prognoz jihatidan salbiy bo'lgan sindromdir. MNT zararlanishining alomatlari boshida odatda namoyon bo'lmaydi, ammo tug'ilgandan keyin 1-2 oy ichida tashvishlanish yoki uyquchanlik, adinamiya, gipertension-gidrosefalik yoki tutqanoq sindromi, uyquchanlik, qayt qilish, qayt qilish, tana vaznini yo'qotish, 2-3 oylik hayotda esa gidro- va mikrocephaliya simptomlari, keyinchalik esa spazmatik paralichlar, keyinchalik esa jismoniy va psixomotor rivojlanishning orqada qolishi kuzatiladi.

Tug'ma sitomegalovirus infeksiyasining surunkali shakli, kasallikning o'tkir shaklini boshdan kechirgan bolalarning ba'zilarida rivojlanadi. Asosiy klinik belgilarga mikrocephaliya, surunkali gepatitga o'xshash jigarni zararlanishi, ammo kamdan-kam hollarda jigar sirrozi bilan yakunlanishi, shuningdek, pnevmoskleroz va o'pkalar fibrozining rivojlanishi kiradi.

**Diagnostika.** TSVI laboratoriya diagnostikasi sitologik, virusologik va serologik tekshiruvlar natijalariga asoslanadi. TSVI diagnostikasini tasdiqlash serologik metodlar yordamida amalga oshiriladi: RSK, RN, RPGA va boshqalar. So'nggi yillarda amaliyotda ELISA (enzim bog'langan immunosorbent testi) va polimeraza zanjir reaksiyasi (PZR), shuningdek, DNK-gibridizatsiya metodlari katta amaliy ahamiyat kasb etmoqda, bu metodlar orqali CMV genomini aniqlash

mumkin.

**Davo.** Sitomegalovirus infeksiyasini davolashning radikal usullari mavjud emas.

- ***Etiotropik davolash.*** Ko'rsatmalarga ko'ra, virusga qarshi dori-darmonlar (*sitozinarabinozid, adeninarabinozid, ioddiezoksiuridin, gantsiklovir*) tayinlanadi. *Gantsiklovir*ning sutkalik doza 10 (15) mg/kg, 2 qismga bo'lib, vena ichiga 1 soat davomida kiritiladi, davolash kursi – 14-21 kun; keyin esa, ichga 5 mg/kg dozada 5 kun davomida haftada bir marta qabul qilish. Ularning qo'llanilishi yuqori toksiklik bilan cheklangan.

- ***Spesifik anti-sitomegalovirus immunoglobulin 10% eritmasi – sitotekt*** bilan davolash nisbatan samarali va xavfsizdir. Kasallikning manifest shakllarida uni vena ichiga kiritish (soatiga 5-7 ml tezlikda, dozasi – 2 ml/kg sutkada, har kuni yoki har ikki kunda bir marta; davolash kursi 3–5 kiritish yoki 1, 5 va 9-kunlarda 4 ml/kg sutkada bir marta kiritish). Keyinchalik dozani 2 ml/kg sutkada kamaytirish va klinik simptomlarning orqaga qaytishi kuzatilgunga qadar davom ettirish. *Sandoglobulin* (IgG), bir martalik doza 0,4-1 g/kg, 1–4 kun davomida har kuni qo'llanadi. Shuningdek, *pentaglobulin-IgM* (3–5 ml/kg vena ichiga 3 kun davomida) va KIP (1-2 dozada – har biri 5 ml dori) 5 kun davomida qo'llanadi.

- Yuqoridagi davolash fonida sindromal va simptomatik davolash amalga oshiriladi.

## **5.6. Tug'ma gerpetik virusli infektsiya.**

Tug'ma gerpetik virusli infektsiya – bu bolaning ona organizmidan homiladorlik davrida (ante- yoki intranatal davrda) o'tadigan va deyarli boshqarilishi imkonsiz bo'lgan infektsiya hisoblanadi. Gerpetik virusli infektsiya (GVI) keng tarqalgan. U embrion va yangi tug'ilgan chaqaloqning sezgir to'qimalari va a'zolariga destruktiv (nekrotik) ta'sir

ko'rsatadi. Agar yangi tug'ilgan bolalarga maxsus qarshi virus terapiyasi qo'llanilmasa, ularning orasida letargiya 80-90% gacha yetishi mumkin, agar infeksiya umumiy shaklda bo'lsa, markaziy nerv tizimi shikastlanganda esa 50% gacha bo'ladi. Faqat 15% bolalar sog'lom bo'lib qoladi, qolganlari og'ir nevrologik kasalliklardan azob chekishadi.

*Etilogiya va epidemiologiya.* Hozirgi kunda gerpetik viruslar (GV) qat'iy tasniflangan bo'lib, *Herpesviride* keng oilasiga birlashtirilgan, bu oila 70 dan ortiq vakilni o'z ichiga oladi. Inson uchun ayniqsa patogen bo'lgan 8 ta HHV (*human herpes virus*) mavjud. Bola homiladorlik davrida (5-10% holatda transplasentalik yoki ko'tarilish yo'li bilan) yoki tug'ish jarayonida (75-85% holatda aloqa yo'li bilan) yuqtirishi mumkin.

Intranatal infektsiyalashuvi yoki tug'ilganidan keyin yangi tug'ilgan chaqaloqda gerpetik infeksiyaning klinik tasviri uning hayotining 2-30 kunlari davomida rivojlanishi mumkin. Ante- yoki intranatal infektsiyalanish holatida bola yoki allaqachon rivojlangan klinik tasvirga ega bo'lib tug'iladi, yoki bu tasvir hayotining dastlabki 24–48 soatlari ichida shakllanadi.

**Klassifikatsiya.** XKT X tasnifiga ko'ra, quyidagi holatlar ajratiladi: R35.0. *Tug'ma infeksiya*, oddiy herpes virusidan kelib chiqqan.

**Klinik tasvir.** Neonatal herpes tizimli virusli infeksiya bo'lib, u ekto-dermadanoq rivojlanadigan to'qimalarni zararlaydi. U og'irlik darajasida eng og'iridan eng yengiliga qadar bo'lishi mumkin. Ushbu kasallikning quyidagi klinik shakllari farqlanadi.



**7-rasm. Gerpes virusdagi toshmalar.**

***Lokalizatsiyalangan GVI yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda*** shilliq qavatli-teri, jigar, miya va rezidual shakllarda namoyon bo‘ladi.

• ***Shilliq qavatli-teri shakli*** gerpetik virusli infeksiyaning ko‘p uchraydigan shakli bo‘lib, u yuz, bo‘yin, tana, qo‘l va oyoqlarda, shu jumladan, kaft va oyoq taglarida teri va shilliq qavatlarning shikastlanishi bilan xarakterlanadi. To‘shma elementlari odatda 2-6 hafta davomida paydo bo‘ladi va tizimli yallig‘lanish reaksiyasining xarakterli belgilariga ega bo‘lmaydi. Shilliq qavatlar shikastlanganda, jarayon deyarli barcha bo‘shliqlarni qamrab oladi. Retsidivlar hayotining dastlabki 6 oyi davomida va keyinchalik paydo bo‘lishi mumkin.

• ***Jigar shakli*** lokalizatsiyalangan tug‘ma gerpetik infeksiyada keng tarqalgan. Jigarni jarayonga jalb qilish, virusning transplasentalik yo‘li orqali qonga kirib, darhol jigarga o‘rnashishi bilan bog‘liq. Sariqlik ilk kunlardan boshlab paydo bo‘ladi va uning oqimi to‘lqinli xarakterga ega bo‘ladi. Gepatospenomegaliya (jigar va taloq kattalashishi) kuzatiladi. Portal gipertenziya belgilari ko‘rinishi mumkin, gemorragik sindrom qo‘shilishi mumkin. Kasallik boshlanishida siydik yorqin, najas

esa ranglangan bo'ladi. Xolestistik sindrom kuchayganda, najas rangi o'zgarmaydi, siydik esa qorayadi. Bemorlik boshida, asosan, biliburbin darajasi ko'tariladi, asosan, bevosita bo'lgan fraksiya tufayli, so'ngra xolestaz tufayli bevosita. Ishqoriy fosfataza 2-3 baravarga oshadi. Umumiy oqsil miqdori kamayishi xususiyatdir, bu gipoalbuminemiya va gipogammaglobulinemiyaga bog'liq.

*Serebral shakli* yangi tug'ilgan bolalar orasida uchdan birida uchraydi. Bu holatda, asosan, neyron tizimining nekrotik meningoensefaliti bilan bog'liq zararlanishlar kuzatiladi. Gerpetik ensefalit yangi tug'ilganlarda miya bo'g'inlarining diffuz zararlanishi bilan xarakterlanadi, bunda frontal, parietal va temporal qismlar asosan jarayonga jalb qilinadi, nekroz va kistoz bo'shliqlar bilan, subependimal kistlarning shakllanishi kuzatiladi.

*Intranatal infektsiyalashuv* holatida, bolalar hayotining 18–25-kunlari orasida kasallanishadi. Klinik namoyon bo'lishlarida asosan, talvasalar, uyquchanlik, ortiqcha qo'zg'aluvchanlik, qo'l-oyoqlarda tremor, ovqatlanishdan bosh tortish, ekzoftalm, piramid yo'llarining shikastlanishi belgilari kuzatiladi. Termoregulyatsiya, nafas olish buziladi.

*Generalizatsiyalangan shakli* hayotining 4–10-kunlari orasida namoyon bo'lib, umumiy holatning yomonlashuvi (zaiflik, adinamiya, ovqatdan bosh tortish, qayt qilish, apnoe, tana haroratining oshishi yoki pasayishi), mikrosirkulyatsiyaning sezilarli darajada buzilishi bilan kuzatiladi. Jarayonga visseral organlar, ko'pincha jigar, buyrak usti bezlari, yurak, buyrak osti bezlari, deyarli har doim bronxopulmonar tizim jalb qilinadi va bu SDR, gerpetik pnevmonit klinik belgilari bilan ifodalanadi. Gerpetik infeksiyaning generalizatsiyalangan shaklida letargik holatlar 80-90% ga yetishi mumkin yoki aniq qarshi gerpetik terapiya bo'lmasa mutlaq qiymatlar bo'ladi.

Markaziy nerv sistemasi (MNS)ning yuqori darajada shikastlanishi bilan kechadigan neonatal herpes shakli oddiy herpes virusi tomonidan, ko‘proq VPG-II virusi tomonidan keltirib chiqariladi. Uning klinik alomatlarini ko‘pincha hayotining 2-3 haftalarida rivojlanadi. Gerpetik ensefalitli yangi tug‘ilgan bolalarda bosh miya shikastlanishining turli shakllari aniqlanadi: bir tomonlama yoki ikki tomonlama ko‘p kistalar, miya bo‘shliqlarining kengayishi, kamdankam hollarda kaltsifikatsiyalar.

*Jigar shikastlanishi* gerpetik infeksiyaning generalizatsiyalangan shaklida asosiy belgilaridan biri hisoblanadi. Neonatal gepatit giperomegaliya, sariqlik, bevosita bilirubin fraksiyasining oshishi, transaminazlar va ishqoriy fosfatazaning ko‘payishi bilan xarakterlanadi.

**Diagnostika.** Tug‘ma GVI diagnostikasi uchun anamnez, klinik va laboratoriya ma’lumotlari katta ahamiyatga ega bo‘lib, ular biologik diagnostika metodlari, immunofermentativ, radioimmunologik, immunoperoksidazaviy metodlar, immunoelektroforez, immunoblotting, restriksion endonukleazaviy tahlil, immunoflyuoreskentsiya, RSV, RPGA, virusni neytrallashtirish reaksiyasi va PCR yordamida olingan ma’lumotlarga asoslanadi. Tadqiqot materiallari sifatida qon va miya suyuqligi ishlatiladi.

**Davolash.** Gerpetik virusli infeksiyani davolashda quyidagi dori-darmonlar guruhlarini qo‘llaniladi:

• **Virusga qarshi dori vositalari:**

➤ *Atsiklovir (Zoviraks):* 30–60 mg/kg sutkada 3–4 qabulga bo‘linib, venaga sekin infuzion tarzda, 1 soat davomida, og‘iz orqali qabul qilganda sutkada 90 mg/kg;

➤ *Izoprinozin:* 50 mg/kg sutkada, 2–3 hafta davomida.

• **Interferonlar:**

• *Interferon* kuniga 1 marta mushak orasiga 10 million ED gacha dozada 5–6 kun davomida qoʻllanadi;

• *Viferon-1* (rektal shaklda, kuniga 2 marta, 5 kunlik kurs davomida; 2–3 kurs 5 kunlik tanaffus bilan). Tana vazni 1500 g dan kam boʻlgan bolalarga preparatni kuniga 3 marta rektal tarzda qoʻllash tavsiya etiladi.

• ***Immunoglobulinlar:***

➤ *Maxsus herpesga qarshi immunoglobulin* kuniga 3 marta 0,5 ml/kg dozada tayinlanadi. U shuningdek, yangi tugʻilgan chaqaloqlarda gerpetik infektsiyaning rivojlanishining oldini olish uchun tugʻilganidan keyin 3 kun ichida qoʻllaniladi.

• ***Nospetsifik usullar:***

➤ Aerozol tarzida RNK-aza yoki DNK-aza – 1 mg/kg, 5 ml izotonik eritma bilan kuniga 3 marta;

➤ Proteaza ingibitorlari: *Kontrikal* – 500 ED/kg kuniga 3 marta venaga sekin yuboriladi yoki *Gordoks* – 4–6 ming ED/kg, *EAKK* – 0,1–0,5 g/kg 4–6 marta ogʻiz orqali qabul qilinadi.

• ***Mahalliy davolash:***

➤ Agar teri va shilliq qavatlarning lokalizatsiyalangan shikastlanishlari boʻlsa, quyidagi malhamlar qoʻllaniladi: 0,25% *oksolin*, 0,5% *florenalev*, 0,25–0,5% *tebrofenviy*, 0,25–0,5% *riodoksol*, shuningdek *Sitozar*, *Atsiklovir*. Malham sifatida interferon, kompresslar koʻrinishida ishlatiladi. *Keratitlar* boʻlsa, 5% *Yod-2-dezoksiyuridin* eritmasi, malhamlar yoki *Adenin-arabinozid* qoʻllanadi.

Hayot uchun muhim funksiyalarni gerpetik infektsiyaning generalizatsiyalangan shakli bilan kasallangan yangi tugʻilgan chaqaloqda intensiv terapiya prinsiplariga asosan qoʻllab-quvvatlaniladi.

## 5.7. Tug'ma qizilcha.

Tug'ma qizilcha *Togaviridae* oilasiga mansub, *Rubivirus* turkumi

tomonidan keltirib chiqariladi. Qizamiq antropozgik infeksiya bo'lib, u butun dunyoda tarqalgan. Asosan havo-tomchi yo'li bilan, ba'zan kontaktli va transplasental yo'llar bilan yuqadi. Infeksiyaning bolaning holati uchun prognozi, uning homiladorlik davridagi yoshi bilan belgilanadi. Agar infeksiya homiladorlikning 8-haftasigacha sodir bo'lsa, unda 50–80% hollarda homilalar ta'sirlanadi.

**Jadval 9. Tug'ma qizilchaning bola uchun oqibatlarining prognozi**

| <b>Onaning<br/>infektsiyalashuvi vaqti</b> | <b>Bola uchun oqibatlar</b>                   |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 3–7 haftalik                               | Bola o'limi va abort                          |
| 2–6 haftalik                               | Katarakta, mikroftalmiya, retinopatiya        |
| 5–7 haftalik                               | Yurak nuqsonlari                              |
| 5–12 haftalik                              | Ichki quloq va eshitishning<br>shikastlanishi |
| 8–9 haftalik                               | Sut tishlarining rivojlanish nuqsonlari       |

Qizilchaning teratogen ta'siri homiladorlikning 1-oyida 35–50%, 2-oyida 25%, 3-oyida 7–10% ni tashkil qiladi. Keyinroq virusning teratogen ta'siri ancha kam uchraydi: 4-oyda – 1,4–5,7%, 5-oy va undan keyin – faqat 0,4–1,7%. Qizilcha infeksiyasi homiladorlikning dastlabki davrida 10–40% hollarda spontan abortlarga, 20% hollarda tug`ruq vaqtida, 10–25% tirik tug`ilgan bolalar neonatallik davrida vafot etadi.

**Klassifikatsiya.** XKT X tasnifiga ko`ra: R35.0. Tug'ma qizilcha sindromi.

Qizilchaning klinik shakllari bo'yicha yagona tasnifi mavjud emas. Quyidagi klinik shakllar ajratiladi:

**A. Yuqtirib olingan qizilcha:**

1. Tipik: yengil, o'rta og'irlikda, og'ir;
2. Atipik (asoratsiz);
3. Simptomsiz (subklinik).

**B. Tug'ma qizilcha:**

1. Nerv tizimining zararlanishi bilan;
2. Tug'ma yurak nuqsonlari bilan;
3. Eshitishning zararlanishi bilan;
4. Ko'zlarning zararlanishi bilan;
5. Aralash shakllar.

**Tug'ma qizilchaning qoldiq asoratlari.**

**Klinik ko'rinishi.** Tug'ma qizilcha sindromi – bu keng klinik shakllari bilan namoyon bo'lgan o'tkir kasallik bo'lib, uzoq muddatli faollik davri va patogenni ajratish bilan tavsiflanadi. Virusning teratogen ta'siri inson embrionining rivojlanayotgan hujayra tuzilmalariga to'g'ridan-to'g'ri sitodestruktiv ta'sir yoki homilaning ishemiyasiga olib keluvchi plasentadagi qon tomirlarining shikastlanishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin, bu esa eng xavfli davrda, organlarning intensiv shakllanishi vaqtiga to'g'ri keladi. Qizilcha virusi bilan homila shikastlanganda, *Gregg sindromi* kuzatiladi, bu esa *quloqning karligi, ko'zlar shikastlanishi* (katarakta, kamdan-kam holatda glaukoma, ko'z qorachig'ining turishmasligi, miopiya, ko'z qovoqlarining rivojlanmaganligi, retinopatiya), *yurak nuqsonlari* (odatda arterial klapaning yopilmasligi, shuningdek, QATN, BATN, o'pka arteriyasi va aorta torayishi, tomirlarning transpozitsiyasi) bilan ifodalanadi.

Klassik sindromdan tashqari, qizilchaning kengaytirilgan sindromi mavjud bo'lib, unga uchta yuqorida sanab o'tilgan nuqsonlardan tashqari, ushbu infeksiya uchun xos bo'lgan bir qator boshqa rivojlanish anomaliyalarini ham o'z ichiga oladi: mikrocefalya, kattalashgan liqildoq, bosh miya shikastlanishi, glaukoma, tish milking yorilishi, interstitsial pnevmoniya, gepatit, vestibulyar apparatning shikastlanishi, skelet rivojlanish nuqsonlari, naysimon suyaklar shikastlanishi, hepatomegaliya, splenomegaliya, siydik- jinsiy

tizim rivojlanish nuqsonlari. Kasallangan bolalarda tug'ilishda past tana vazni va kichik bo'y o'sishi, keyingi jismoniy rivojlanishda orqada qolish xususiyatlari kuzatiladi.



**8-rasm. Tug'ma qizilcha tanadagi toshmalar.**

Tug'ma qizilchanning eng xos belgilaridan biri trombositopenik purpura va gemolitik anemiya hisoblanadi. Trombozitetopenik purpurani uchrashish chastotasi 15–20% ni tashkil qiladi. Trombositopeniya odatda tug'ilganidan keyin 1 oy ichida o'z-o'zidan yo'qoladi. Garchi trombositopeniya yetarlicha ifodalangan bo'lsa-da, o'lim ko'pincha gemorragik sindrom bilan bog'liq bo'lmaydi.

Tug'ma qizizilchada markaziy nerv tizimining shikastlanishi, jiddiy gormonal o'zgarishlar (diabet, Addison kasalligi, o'sish gormoni yetishmovchiligi) ham keng tarqalgan. Infektsiyalangan bolalarning ko'pchiligida yangi tug'ilgan chaqaloqlik davrida bemorlikning asimptomatik o'tishi kuzatiladi. Ularning 70% dagida keyinchalik tug'ma qizamiq belgilarining paydo bo'lishi mumkin.

**Diagnostika.** Kasallikni laborator diagnostikasi virusni ajratish va identifikatsiyalash, maxsus antikorlar titrini aniqlash, RN, RSK, RTGA (1:32), RPGA, lateks-test, immunoferment va radioimmun analizlar,

PCR usullariga asoslanadi.

**Davolash.** Tugʻma qizilchani maxsus davolash yoʻq, faqat simptomatik terapiya qoʻllaniladi.

## **VI-BOB. NEONATAL DAVRDAGI TERI VA TERI OSTI TO'QIMALARI XASTALIKLARI**

### **6.1. Yangi tug'ilgan chaqaloqlar organizmida maxsus va no-maxsus himoya holati xususiyatlari**

Teri qoplamalari va shilliq qavatlar organizmga infeksiyon patogenlarning kirishiga qarshi eng muhim to'siqlardan biridir. Mexanik va bakteritsid himoya ta'minlanib, teri va shilliq qavatlar mikroorganizmlarni yo'q qilishga yordam beradi. Terining gistologik tuzilishi rasmda keltirilgan.

Ikki asosiy teri qatlami — epiderma va derma. Ularning orasidagi bog'lanish, muhim struktura oqsillari mavjud bo'lgan joy, derma-epidermal (DES) deb ataladi.

Yangi tug'ilgan bolalarda o'choqli yiringli infeksiya juda jiddiy e'tibor talab qiladi, chunki ba'zi hollarda bu umumiy shakllarning rivojlanishiga olib keladi, bu esa chaqaloqning maxsus va noaniq himoya tizimlarining fiziologik yetilishmasligi bilan bog'liq.

Birinchidan, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda teri yoshi kattalar bilan solishtirganda, infeksiyaga qarshi himoya ta'minlashga qodir emas, chunki ularning terisi kattalar terisidan ingichka. Yuzaki qatlam quruqlik, noziklik bilan xarakterlanadi va natijada ko'proq jarohat olish ehtimoli mavjud.

Ikkinchidan, yangi tug'ilgan bolalarning limfatik tizimi yallig'lanish jarayonini to'g'ri ajratishga qodir emas: yaxshi qon tomirlari tizimiga qaramay, limfatik tugunlarning farqlanishi yetarli emas, ya'ni bakteriemiya osonlik bilan sepsisga aylanishi mumkin.

Uchinchidan, tug'ilgan vaqtda bazal qatlamlarning va immunitet tizimining (fagotsitozning tugallanmaganligi, komplement tizimi, propardin, lizotsim, interferon) noaniq ishlashi mavjud bo'lib, bu davrda biosenoz shakllanishi jarayonida ularning zaxira imkoniyatlari past bo'ladi.

Masalan, neytrofillarning fagositar funksiyasi chaqaloqda ikkinchi yarim yilga kelib kattalar darajasiga yetadi. Komplement tizimi antitanalar bilan sezgirlangan hujayra antigenlarining lizisini amalga oshiradi, immunospesifik yopishish reaksiyasini ta'minlaydi. Komplement, bakteriyalar va viruslarni opsonizatsiya qilishda qatnashib, fagositozni tezlashtiradi, ya'ni organizmdan infeksiya agentlarni yo'qotadi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda komplement tizimining faolligi kattalarnikining faolligining yarmigacha bo'lib, u 6 oyga kelib normaga yetadi. Komplement oqsillarining faolligi yoki immun komplekslari orqali (klassik yo'l) yoki propardinning yordamida (alternativ mexanizm) amalga oshiriladi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda propardin miqdori birinchi oydan so'ng kattalar darajasiga yetadi. Lizotsim fermenti qon leykotsitlarida, nafas olish yo'llari, oshqozon-ichak, jigar va yurakda mavjud. U bakteriyalarning qobig'ini parchalay olish xususiyati tufayli antibakterial to'siqlarni yaratishda ishtirok etadi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda lizotsim darajasi nisbatan yuqori, so'ngra biroz pasayadi.

Interferon oqsili faolligi yangi tug'ilgan chaqaloqlarda past bo'lib, shu sababli viruslarga qarshi himoya yetarli emas.

To'rtinchidan, maxsus immun reaksiyalar funksional yetilmagan bo'lib, bu T-xelperlarning past miqdori va ularning "naivligi" (fenotipik yetilmaganligi), IgM va IgA darajalarining pastligi bilan bog'liq.

Maxsus immunitet tug'ilgandan so'ng tez rivojlanadi, mikrobial kolonizatsiya ta'siri ostida. IgM darajasi 1-2 yoshgacha kattalar darajasiga yetadi. IgA — sekretor immunoglobulin bo'lib, u bronxial, burun, ichak sekreti, shuningdek, nafas yo'llaridagi shilimshiqda, ko'z yoshlari va so'lakda mavjud. IgA — katta molekulyar immunoglobulin bo'lib, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda asta-sekin shakllanadi va 1 yoshga kelib kattalar darajasining faqat 1/5 qismini tashkil etadi. IgA

yetishmovchiligi onaning suti bilan qoplanadi [4].

## **6.2. Chaqaloqlarda o`choqli yiringli infeksiyalar**

O`choqli yiringli infeksiyalar stafilodermiya va streptodermiyaga bo`linadi.

### **Stafilodermiya**

Vezikulopustulyoz (stafilokokkli periporit) — bu terining ter bezlari kirish qismining yallig'lanishidir. Kasallikning klinik tasviri peshona, sonlar, bosh, tabiiy burmalarda kichik, sirtga yaqin, avval shaffof, keyin esa qorong'ilik ko'rinishidagi pufakchalar bilan boshlanadi. Pufakchalar 1 dan 3-5 mm gacha bo'lishi mumkin. Kasallikning yengil o'tishiga xos: pufakchalar 2-3 kun ichida o'z-o'zidan yoriladi va kichik eroziya hosil qiladi, ular tiklanish va pigmentatsiya qilmasdan yo`qoladi.

Yangi tug'ilgan bolalardagi pufakchali kasallik (**pemfigus, piokokkli pemfigoid**) ikki shaklda o'tishi mumkin: yengil va og'ir shakllarda.

**Yengil shakli**, terida (eritromatozli dog'lar fonida) 0,5 dan 1 sm diametrli pufakchalar paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi. Pufakchalar ichida seroz-yiringli suyuqlik bo'lib, ular atrofida gipermiya halqalari bo'ladi. Odatda pufakchalar qo'llarda, tabiiy burmalarda, pastki tanada joylashadi. Qipiqalanish bir necha kundan keyin boshlanadi. Yorilishdan keyin eroziya hosil bo'ladi va pigmentatsiya hosil bo'lmasdan tuzaladi. Nikolsko belgisi (keratinli qatlamning ishqalashdan ajralishi) salbiy. Yengil holda bolaning holati o'rta og'irlikda bo'ladi, tana harorati subfebril darajaga ko'tarilishi mumkin, umumiy kasallik alomatlari yo'q, lekin holsizlik yoki bezovtalik, ishtahaning yomonlashuvi, tana og'irligining tekislanishi mumkin. To'g'ri davolanish bilan ijobiy prognoz: kasallik boshlanishidan 12-14 kun o'tgach tiklanish holati.

**Og'ir shakli** yangi tug'ilgan bolalarda pufakchalarning juda katta

soni (2-3 sm diametrli) paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi (flikten shakli). Nikolsko belgisi musbat. Bola holati og'ir, tana harorati febril. Intoksikatsiya alomatlari ko'rsatilgan, markaziy nerv tizimining tushishi va sepsis alomatlari paydo bo'ladi. Laboratoriyada leykotsitoz va neytofiliya aniqlanadi va qon tahlilida yosh yetilmagan oqsillar paydo bo'lishi mumkin. Kasallik ko'pincha sepsis bilan yakunlanadi.

**Ritterning eksfoliativ dermatiti** yangi tug'ilgan bolalar pufakchali kasalligining sepsis shakli sifatida ko'rib chiqiladi. U shifoxonada mavjud bo'lgan stafilokokkli zaxira bakteriyalari tomonidan yaratilgan ekzotoksin ekzofoliatindan kelib chiqadi. Kasallik ko'pincha birinchi oydan ikkinchi oyga o'tish davrida, teridagi mahalliy gipermiya, kindik atrofida, inguinal burmalarda va og'iz atrofi (eritromatozli bosqich) bilan boshlanadi. Lokal-o'choqli simptomlar tezda yoyiladi va butun tanaga tarqalib, ekssudatning epidermis ostida to'planishi natijasida keng eroziya yuzaga keladi (eksfoliativ bosqich). Nikolskogo belgisi musbat. Bola ko'rinishi ta'sirlangan odamga o'xshaydi. Tezda boshqa infeksiyalar (pnevmoniya, osteomielit, meningit, enterokolit, va boshqa o'choqli teri va shilliq qavat yallig'lanishlari — omfalit, konyunktivit) rivojlanadi, ya'ni **sepsis** boshlanadi.

Bolalar holati juda og'ir: markaziy nerv tizimi stimulyatsiya yoki depressiyasi, turg'un isitma, ovqatlanishdan bosh tortish, qusish, tezda suvsizlanish (ekzikoz). Kasallikning prognozi noaniq bo'lib, bola tug'ilishidan oldingi sharoitga, patogen tomonidan organizmning zararlanishi darajasiga, antibakterial davolashning boshlanishi bilan bog'liq.

Agar kasallik ijobiy yakunlansa, eroziya yuzalarining to'liq epitelizatsiyasi bo'ladi, ammo izlar va pigmentatsiya qolmaydi.

**Stafilokokkli ta'sirlangan teri sindromi (STTS)** Ritterning stafilokokkli dermatiti bilan bir xil deb hisoblanadi, chunki ikkala

kasallik ham bir xil shifoxona patogenidan kelib chiqadi. Ba'zi mutaxassislar eksfoliativ dermatitni og'irroq kasallik deb hisoblaydi, chunki u terining barcha qatlamlariga, shu jumladan bazal qatlamiga ta'sir qiladi. STTS da esa bazal qatlamga ta'sir etilmaydi va ikkilamchi yiringli markazlar har doim ham paydo bo'lmaydi.

**Fingerning psevdofurunkulyozi** — bu faqat ter bezining hujayralarining emas, balki butun ter bezining yallig'lanishi. Sochli qismidagi terida, bo'yinning orqa qismida, yelkalarda, sonlar va tabiiy burmalarda bir necha millimetrdan 1,5 sm gacha bo'lgan to'q sariq rangli, mustahkam, mahkam tugilgan tugmalar paydo bo'ladi. Mahalliy limfadenit, intoksikatsiya alomatlarining bosqichma-bosqich kuchayishi, yiringli markazlarning metastsizatsiyasi kuzatiladi. Laboratoriyada qon tahlilida yallig'lanish alomatlari aniqlanadi. Prognoz odatda yaxshi.

**Yangi tug'ilgan bolalarda mastit** — bu ko'krak bezi yallig'lanishi, bu ularning fiziologik qattiqlashishi fonida boshlanadi. Barcha yallig'lanish belgilarini o'z ichiga oladi: bezning hajmining oshishi, infiltratsiya, gipermiya, palpatatsiyada kuchli og'riq. Umumiy intoksikatsiya alomatlari kuzatiladi. Tana harorati doimo febril, bola bezovta, yomon emadi. Bez issiq va flyuktuatsiyaga ega, tezda flyuktuatsiyagao'zgaradi va chiqarish kanallaridan (siqish yoki o'z-o'zidan) yiring chiqadi. Yetarli vaqtda davolanish olib borilmasa, kasallik sepsisga aylanishi mumkin.



**8-rasm. Chaqaloqlarda mastitning ko'rinishi.**

**Yangi tug'ilgan bolalarda nekrotik flegmona** — bu eng og'ir yiringli yallig'lanish kasalliklaridan biri bo'lib, teri osti yog'li to'qimalarning yallig'lanishiga olib keladi va aniq bosqichlarga ega. Dastlabki bosqich o'tkir yallig'lanish sifatida kechadi: bir necha soat ichida teri osti yog'li to'qimalarining yiringli erishishi sezilarli o'lchamlarga yetadi va terining o'zgarishlar tezligi teri osti to'qimalaridagi o'zgarishlarga nisbatan tezroq.

**Alternativ nekrotik bosqich** - kasallikning boshlanishidan 1-1,5 kun o'tgach boshlanadi: zararlangan joy ustidagi teri qizil-ko'k rangga kiradi, markazda yumshatilgan joy paydo bo'ladi.

**Ajratish bosqichi** - terining nekrozi bilan ajralib tushgan joylarni va yiringli o'choqlarni tavsiflaydi.

**Reparatsiya bosqichi** - yara yuzasining epitelyatsiyasini, granulyatsiyalar bilan yoki ularsiz, keyinchalik shikastlanishni ko'rsatadi.

Kasallik har doim kuchli zararlanish bilan kechadi, ko'pincha ikkilamchi infeksiya yallig'lanishlari rivojlanishiga olib keladi, ya'ni sepsisga olib kelishi mumkin. Faqat vaqtida etiotropik davolash boshlansa, prognoz ijobiy bo'ladi.

## **Davo**

**Antiepidemik tadbirlar.** Har qanday shakldagi stafilokokkli piodermiya bilan yangi tug'ilgan bola maxsus kasalxonaga yotqizilishi kerak.

Agar stafilokokkli pemfigoid aniqlansa, yangi tug'ilgan bolani darhol izolyatsiya qilish zarur. Boshqa bolalarni, o'sha palatada bo'lganlar, qabul qilishni to'xtatish kerak. Kasal bilan aloqa qilgan bolalarga biopreparatlar tayinlanadi, bepul yuvish va to'shaklarni almashtirish amalga oshiriladi. Ko'rsatmalarga binoan, xonani qat'iy sanitariya ishlovi o'tkazish, xususan, palatalarni kuniga 4 marta kvarts bilan dezinfeksiya qilish kerak. Karantin tadbirlari, yangi tug'ilgan bolalarning teri qoplamalarini har bir pelyonkaga o'zgartirishda tekshiruvni o'z ichiga oladi.

Stafilodermiyaga chalingan yangi tug'ilgan bolalar uchun to'liq ovqatlanish kerak, energiya ehtiyoji yoshiga nisbatan 10-15 kkal/kg ko'proq bo'lishi kerak. Bu maqsadda eng yaxshi variant steril onaning sutidan foydalanish yoki bolaning tanish bo'lgan moslashtirilgan aralashma.

Mahalliy terapiya zararlangan joylarni dezinfeksiya qilishni, gigiyenik vannalarni qo'llashni o'z ichiga oladi (bola holatiga qarab).

Vezikulopustulezda 1-2%-li spirtli neanilin bo'yoqlari yoki yashil bo'yoqlarni (zelyonka) kuniga ikki marta qo'llash tavsiya etiladi. Pushti yiringlar steril material yordamida 70% spirt bilan olib tashlanadi. Gigiyenik vannalar uchun kaliy permanganatining (1: 10 000) eritmasi, shuningdek, romashka kabi dezinfeksiyalovchi xususiyatlarga ega o'tlardan qaynatmalar ishlatiladi.

Yangi tug'ilganlar pemfigusida pufakchalar teshiladi, ularning tarkibi sog'lom teriga tushmasligi uchun ehtiyotkorlik bilan. Tarkib

mikrobiologik laboratoriyaga yuboriladi, keyinchalik pufakcha joylari bakteriotsid moy bilan ishlanadi, masalan, mupitsiprozin (baktroban).

Ritterning eksfoliativ dermatiti va STTSda bola sterillangan suvda 37–38 °S haroratda va dezinfekcion vositalar qo'shilgan holda yuviladi (agar bolaning holati buni amalga oshirishga ruxsat bersa). Zararlanmagan teri qismlari 1–2% anilin bo'yoqlari suvli eritmalari bilan surtiladi, zararlangan joylarga esa Castellani suyuqligi bilan kompresslar qo'llaniladi, 0,5% kaliy permanganat eritmasi bilan surtiladi. Kichik eksfoliatsiya joylari bakteriotsid moy bilan davolanishi mumkin. Juda muhim ahamiyatga ega bo'lgan narsa — adekvat harorat rejimini saqlash, shuning uchun bola inkubatorga joylashtirilishi kerak.

Muvaffaqiyatli davolashning kaliti — terining jarohatlanishini minimallashtirish bilan ehtiyotkor parvarish qilinishidir.

Reparatsiya bosqichida vitamin A ni o'z ichiga olgan yumshatadigan kremni qo'llash tavsiya etiladi.

Stafilodermiyaning barcha shakllarida mahalliy UV nurlanishlar qo'llaniladi.

Stafilodermiyaning umumiy terapiyasi an'anaviy ravishda antibakterial, infuzion, simptomatik, posindromik, shuningdek immunokorreksion terapiyani o'z ichiga oladi.

Etiotropik dori vositalari sifatida himoyalangan pensillinlar (amoksiklav, augmentin), yarim sintetik antistafilokokk pensillinlari (metitsillin, oksatsillin), III-avlod sefalosporinlari asosiy antibiotikterapiya sifatida yoki aminoglikozidlar bilan birgalikda qo'llaniladi.

Infuzion terapiyaning maqsadi — dezintoksikatsiya, adekvat suv-elektrolit muvozanatini va glikemiya holatini saqlash, kislota-ishqor muvozanatini korreksiyalash, bolaning ehtiyojlariga mos energiya ta'minotini ta'minlashdir.

Maxsus immunoterapiya sifatida antistafilokokk immunoglobulinlari, plazma qo'llaniladi. Yangi tug'ilgan bolalarda stafilodermiya bilan davolash rejasiga biopreparatlar tayinlash, zarurat bo'lsa — kandidozga qarshi davolashni qo'llash kiritilgan [5].

### **Streptodermiyalar**

Rojaning odatiy zararlanish joyi — yuz, dumba atrofida soha, kamdan-kam hollarda — qo'llar va oyoqlar, bu yerda terida lokal gipermiya joylari paydo bo'ladi, keyin esa teri va teri osti yog'li to'qimalarining infiltratlari aniqlanadi. Zararlanishning chetlari notekis, «bo'rtma» shaklda, chegaraviy valik yo'q. Jarayon tez tarqalishi bilan xarakterlanadi, bu «ko'chuvchi ro'ja» deb ataladi.

Ba'zan «oq ro'ja» kuzatilishi mumkin, bunda zararlangan joy o'zgacha bo'yaladi, pufakchalar, absesslar, nekrozlar paydo bo'lishi mumkin.

Kasallik doim og'ir kechadi, umumiy zaharlanish belgilarining ifodalanishi, febril harorat kuzatiladi, ikkilamchi zararlanish joylari (meningit, nekrotik enterokolit, miokardit, buyraklarning zararlanishi) yuzaga kelishi mumkin, ya'ni jarayon sepsis shaklini oladi.

**Intermitirlovchi streptodermiya** - tabiiy burmalarda chegaralangan qizargan dog'lar shaklida namoyon bo'ladi. Bu hududda yoriqlar va piodermiyaning elementlari paydo bo'lishi mumkin. Tiklanish davrida skvamoz (terining qichishi yoki qirib tashlanishi) o'zgarishlari ko'rinadi.

**Papuloeroziv streptodermiya** — bu terining oyog'ining orqa qismida va qovurg'a orqasida yuzaga kelgan 0,1–0,3 mm o'lchamdagi qizil va ko'k-pushti papulalarning shakllanishi bilan xarakterlanadi. Papulalar tezda eroziyalanadi va qobiq bilan qoplanadi. To'plangan toshmalar bir necha kun ichida paydo bo'lishi mumkin.

**Vulgar ektima** - bu streptodermiyaning yara shakli bo'lib, u oddiy

va teshiluvchi shaklda bo'lishi mumkin.

Oddiy ektimada, pastki oyoq terisida pustula paydo bo'ladi, undan keyin yara hosil bo'ladi, bu yara uzoq vaqt davomida (bir necha hafta) davolanadi va iz qoldiradi.

Teshiluvchi shaklida, bosh terisida ko'plab ektimalar paydo bo'ladi va ular birlashishga moyil bo'ladi. Kasallikning umumiy alomatlari — intoksikatsiya, isitma, va mahalliy limfadenit.

**Paronixiya** — bu tirnoq atrofidagi terining infeksiyasi bo'lib, u odatda mikst-infeksiya (stafilokokk va streptokokk) sababli yuzaga keladi. Tabiatan tirnoq atrofidagi terining qizarganligi va shishishi, keyin esa pustulalar va eroziyalar paydo bo'ladi.

### **Davolash**

Epidemiyaga qarshi tadbirlar, ovqatlanish va mahalliy davolash usullari stafilokokklar teri zararlanishlaridagi kabi farq qilmaydi. Ba'zi hollarda mahalliy yallig'lanishlarni davolashni bolalar jarrohi amalga oshiradi.

Umumiy davolash tamoyillari stafilodermiyalar bilan bir xil bo'lib, etiologik terapiya tanlashda streptokokk va stafilokokkka qarshi samarali antibiotiklarga afzallik beriladi.

## **6.3. Kindik yarasining yuqumli va yuqumli bo'lmagan kasalliklari**

Kataral omfalit (zararlangan kindik) kindik yarasidan seroz ajralishi va uning epitelizatsiyasini sekinlashuvi bilan namoyon bo'ladi. Odatda, kindik yarasining to'liq tuzalishi (to'g'ri g'amxo'rlik qilinsa) 10-14 kun ichida kindik qoldig'ining tushishidan keyin yuz beradi. Kataral omfalit kindik halqasining biroz qizarishi va infiltratsiyasi bilan birga bo'lishi mumkin. Umumiy holat buzilmaydi, intoksikatsiya alomatlari yo'q, kindik tomirlari sezilmaydi. Ba'zan, zararlangan kindik nafaqat infeksiya bilan, balki yangi tug'ilgan chaqaloqlarda trofik buzilishlarga

olib keluvchi omillar (morfofunktsional yetilishmaslik, erta tug'ilish, gipotireoz, ona qandli diabeti bilan bo'lgan bolaning sindromi va boshqalar) bilan ham bog'liq bo'lishi mumkin. Zararlangan kindik sabablari orasida kindik oqmalari ham bo'lishi mumkin.

Kataral omfalitni davolash asosan mahalliy bo'lib, kindik halqasi kuniga 2-3 marta 3% periks vodorod eritmasi bilan davolanadi, keyin esa 5% kaliy permanganat yoki 1% brilyant yashil eritmasi bilan davolanadi. Bakteritsid moylar va kindik yarasiga UV nurlanishi yaxshi samaralar beradi.

Omfalit — bu kindik yarasining bakteriologik yallig'lanishi, kindik halqasi, atrofdagi teri va kindik tomirlarining infeksiyasi. Omfalitning odatiy belgilariga kindik yarasidan pushti ajralishi (kindik pioreyasi), terining qizarishi va atrofdagi to'qimalarning infiltratsiyasi kiradi, bu esa kindik halqasining siqilishiga olib keladi. Ko'pincha oldingi qorin devoridagi tomirlar kengayishi, kindik tomirlarini sezish mumkin. Ba'zan "naycha belgisi" aniqlanadi, bunda kindik tomirlari joylashgan joyda bosilganda, kindik yarasidan yiring chiqadi.



**9-rasm. Chaqaloqlarda omfalit.**

Bolaning umumiy holatidagi o'zgarishlar: injiqlik yoki bezovtalanish alomatlari ko'rsatiladi, qayt qilishlar, "tekis" vazn o'sishi yoki vazn yo'qotish, subfibrilitet kuzatilishi mumkin. Umumiy qon tahlilida yallig'lanish alomatlari mavjud.

Yiringli omfalit septik xavf faktori sifatida ko'riladi. Vaqtida boshlangan davolash bilan omfalitning prognozi yaxshi.

Omfalitni davolash mahalliy (kataral omfalitga o'xshash davolash) va umumiy bo'lib, asosiy tamoyil sifatida to'g'ri antibakterial terapiya talab qilinadi (stafilodermiya davolashini ko'ring). O'suvchi intoksikatsiya, katta vazn yo'qotish holatlarida infuziya terapiyasi ko'rsatiladi. Passiv immunoterapiya maqsadida immunoglobulinlar, isbotlangan stafilokokk infeksiyasi holatida - antistafilokokk immunoglobulini qo'llaniladi. Qo'llab-quvvatlovchi terapiya sifatida biopreparatlar tayinlanadi.

Kindik tomirlarining yallig'lanishi (trombo-flebit va trombo-arterit) mustaqil kasallik emas, lekin omfalitning bir belgisini tashkil qilishi yoki kindik tomirlariga kateterizatsiya qilish natijasida yuzaga kelishi mumkin. Trombo-flebit (kindik venasining yallig'lanishi) kindik ustida elastik siqish seziladi, trombo-arterit (kindik arteriyasining yallig'lanishi) esa kindik halqasidan pastda seziladi; "naycha belgisi" mumkin. Periflebit va periarteriit rivojlanishida, shikastlangan tomirlar ustidagi teri shishadi va qizargan bo'ladi, oldingi qorin devoridagi mushaklar faoliyati cheklangan. Kamdan-kam hollarda, Krasnabaev alomati aniqlanadi, bunda mushaklarning faoliyati faqat kindik halqasining o'ng yoki chap tomonida (qaysi kindik arteriyasi zararlanganiga qarab) cheklanadi. Umumiy klinik alomatlar asosiy kasallik bilan aniqlanadi.

Kindik tomirlarining yallig'lanishi va yiringli omfalit kabi holatlar, septik xavfni oshiruvchi omil bo'lib, bu darhol antibakterial

davolanishni talab qiladi. Kindik tomirlarining yallig`lanishi markaziy tomirlar kateterizatsiyasi natijasida yuzaga kelishi mumkinligini inobatga olgan holda, etiologik agent odatda kasalxona florasidan bo`ladi, uning sezgirligi mikrobiologik fon asosida aniqlanadi. Kindik qoldig`ining gangrenasi juda kam uchraydi va anaerob floradan kelib chiqadi. Infeksiya asosan aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilinmaydigan sharoitda tug`ilish paytida yuzaga kelishi mumkin.

Kindik qoldig`ining mumifikatsiyasi to`xtab, u namlashadi, kirish-qizil rangga ega bo`ladi, chirigan hid tarqatadi. Kindik yarasida yiringli ajralmalar paydo bo`ladi, kindik tomirlarining yallig`lanishi rivojlanadi. Umumiy holat keskin yomonlashadi, umumiy intoksikatsiya belgilari, gipertermiya, ko`pincha sepsis rivojlanadi.

Kindik qoldig`ining gangrenasini davolash maxsus bo`limda amalga oshiriladi, bunda bakterial agentning sezgirligiga qarab antibakterial davolash (Metrogil, karbapenemlar, ba`zan – florxinolonlar) talab etiladi. Intensiv davolashning qolgan prinsiplar sepsisni davolashda qo`llaniladiganlarga o`xshashdir. Infeksion bo`lmagan kindik yarasining kasalliklari orasida differensial diagnostika qilishda xususan kindik oqmalari alohida o`rin tutadi, ular to`liq va to`liq bo`lmagan oqmalarga bo`linadi.

To'liq kindik oqmalari kindik va ichak qovuzloqlari orasidagi yo'lning yopilmasligi yoki siydik yo'lining doimiyliigi tufayli yuzaga kelishi mumkin.

Embrional davrda birinchi (ductus omphalomesentericus) ichakni sariqlik xaltasi bilan bog`laydi va 3–5-oylar oralig`ida ichki homila rivojlanishi tugagandan so`ng to`liq obliteratsiya qiladi (bu jigarni bog`lovchi dumaloq bog`lamga aylanishi kerak).

Siydik kanalsi (urachus persistents) siydik pufagini allantois bilan bog`laydi. Tug`ilish vaqtida ko`pgina bolalarda siydik kanalsi to`liq

obliteratsiya qilinmaydi, va keyinchalik bu ligamentum vesicoumbilicalisga aylanadi.

To'liq oqmalar kindik yarasining doimiy suvlanishini keltirib chiqaradi. Sariqlik kanali yopilmagan holatda ichak quvuzlog'i chiqariladi va kindik halqasida ichakning shilliq qavatini ko'rish mumkin. Bu kasallik ichakning invaginatsiyasi va ichki qismda qisman ichak tiqilishi bilan murakkablashishi mumkin.

Oqmalar shillikli bo'ladi. Ochiq sariqlik kanali siydik kanalidan 5-6 baravar ko'proq uchraydi.

Agar siydik kanali yopilmagan bo'lsa, kindik yarasidan siydik ajraladi. Kindik atrofidagi terining makeratsiyasi va qotishi aniq ko'rinadi. Ajralmalar kislotali xususiyatga ega. Kindikning to'liq oqmalari operativ davolanishni talab qiladi.

Kindikning to'liq bo'lmagan oqmalari sariqlik yoki siydik kanalsining distal qismlarining yopilmasligi natijasida yuzaga keladi. Klinik rasm kataral omfalitga mos keladi. Kindikning to'liq bo'lmagan oqmalarini aniqlash, oqmali kanalni zondlash va rentgen kontrast tekshiruvini o'tkazish bilan tasdiqlanadi. Kindikning to'liq bo'lmagan oqmalarini davolash konservativdir. Xirurgik aralashuv faqatgina kanalning yopilmasligi holatida, bir necha oy davomida hech qanday obliteratsiya bo'lmasa amalga oshiriladi.

#### **6.4. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda kandidozlar**

##### ***Kandidozning klinik shakllari:***

1. Tug'ma kandidoz.
2. Olingan teri-va shilliq kandidozlari.
3. Visseral kandidozlar.
4. Kandidoz sepsisi (visseral kandidoz).

Ushbu o'quv-uslubiy qo'llanmada faqat birinchi ikki shaklni boshqa infeksiyon va infeksiyon bo'lmagan teri kasalliklari bilan

differential diagnostika nuqtai nazaridan ko`rib chiqish maqsadga muvofiqdir.

Tug`ma kandidoz odatda muddatidan oldin tug`ilgan chaqaloqlarda yoki tug`ma gipotrofiya belgilari bilan tug`ilgan bolalarda rivojlanadi. Bunday bolalarning onalarida kandidoz vulvovaginit, homiladorlikdan oldin mexanik kontratseptiv vositalardan foydalanish, antibakterial terapiyaning uzoq muddatli davolanish kurslari natijasida kelib chiqadi. Homilaga yuqumli infeksiya yuqori yo`l bilan o`tadi.

Yangi tug`ilgan chaqaloqda kasallik bosqichma-bosqich rivojlanadi. Tana, qo`l-oyoq va yuzda tug`ilishdan oldin sariq-olovrang papulalar ko`rinadi, diametri 1-3 mm bo`lib, eritematoz fonda joylashgan. Bunday toshmalarining elementlari hayotning dastlabki 3 kuni ichida paydo bo`lishi mumkin. Keyinchalik makulopapulyar toshmalar vezikulopustulalarga aylanadi va ular o`rnida eroziya (terida "olov tili" ko`rinishi) va deskvamatsiya yuzaga keladi. Holatning yomonlashishi har doim antibakterial terapiya fonida ro`y beradi. Patologik teri yallig`lanish jarayoni umumiy intoksikatsiya belgilari bilan kechadi va ko`pincha ichki organlar jarayonga jalb qilinadi, ya'ni kasallik kandidoz sepsisiga aylanishi mumkin. Maxsus davolash samarasiz bo`lganda bolalarning o`limi kuzatilishi mumkin.

### **Teri-va shilliq qavat kandidozlari:**

**1. Kandidozli stomatit** - og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida oq-kulrang pishloqsimon qoplamning paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi, uni olib tashlash qiyin.



**10-rasm. Kandidozli stomatitning ko'rinishi.**

**2. Teri kandidozi** – mahalliy kandidoz infeksiyasi bo'lib, uning klinik tasviri tug'ma kandidozning teri shikastlanishlariga o'xshaydi. Ba'zan teri kandidozi jinsiy a'zolar kandidozi bilan birgalikda bo'ladi. Masalan, vulvovaginitda, vagina oldi shilliq qavati qizaradi va shishadi, ustida karnal qattiq ko'rinishdagi qoplamalar paydo bo'ladi. Balanopostit oq-qo'zg'aluvchi qoplamalar va ajralmalar bilan mahalliy shish bilan namoyon bo'ladi va ko'pincha fimozni yomonlashtiradi.

Kandidoz shikastlanishlarini davolash uchun terini kandidozga qarshi moylar (klotrimazol, nistatin) bilan mahalliy ishlov berish, og'iz shilliq qavatini soda eritmasi bilan davolash; ichakda kandidozga qarshi preparatlar (difenokan – 3–6 mg/kg/sutkada teri kandidozlari uchun, visseral kandidozda esa dozani 12–15 mg/kg/sutkada oshirish tavsiya etiladi) tayinlanadi.

Teri va teri osti yog'li to'qimalarining infeksiyon kasalliklarini **differensial diagnostika** qilishda ba'zi infeksiyon bo'lmagan tug'ma va irsiy teri kasalliklari, shuningdek, olingan infeksiyon bo'lmagan teri holatlari hisobga olinadi. [5].

## **Chaqaloqlarda adiponekroz**

Adiponekroz — bu teri ostidagi yog`li to`qimaning rivojlanadigan nekrozidir. Klinik jihatdan kasallik yaxshi ajralgan, zich, binafsha-qizil rangli, og`riqsiz, diametri 1-5 sm bo`lgan infiltratlar sifatida namoyon bo`ladi, ko`proq orqa, dumg`aza, qo`l va oyoqlarda joylashadi. Odatda bunday tugunlarning paydo bo`lishiga avvaliga siqilish (buni akusherlik yordamlarining natijasi sifatida ko`rish mumkin), intraperinatal gipoksiya, sovuq qotish kabi holatlar sabab bo`ladi. Bolaning umumiy holati buzilmagan. Gistologik jihatdan infiltrat joylarida granulematoz reaksiya (fibroblastlar, gistiositlar, epitelioid hujayralar) aniqlanadi, keyinchalik fibroz va ba`zida kaltsifikatsiya kuzatiladi.

Prognoz ijobiy: odatda bu fokal o`zgarishlar bir necha hafta yoki oy ichida o`z-o`zidan yo`qoladi. Juda kamdan-kam hollarda infiltrat markazida yumshashish paydo bo`ladi, keyinchalik ular ochilib, kichik miqdorda quruq moddalar ajraladi.

Davolash odatda talab etilmaydi. Fizioterapevtik muolajalar (mikroto`lqinli terapiya, solluks) va antioksidant terapiya tavsiya etiladi.

### **Skleredema va sklerema**

Skleredema — bu sonlar, tizza mushaklari, jinsiy a'zolar, kaftlar va oyoq taglarida (kamdan-kam hollarda butun tanada) teri va teri osti yog`ining progressiv qattiqlashishi bilan yuzaga keladigan shishlanish shakli.

Teri oqargan sianotik, tarang, sovuq, yaxshi qatlanmaydi va bosim joyida chuqur hosil bo'ladi.

Etiologik omil gipotermiya deb hisoblanadi, fon gipoksiya, ishemiya, infektsiya (ikkinchisi har doim ham mavjud emas). Ushbu patologiyaning rivojlanishi uchun xavf guruhiga erta tug'ilgan chaqaloqlar, prenatal gipotrofiyali bolalar va morfofunktsional

immaturiya kiradi.

Skleredema hayotning 2-4-kunlarida paydo bo'ladi. Bolaning umumiy ahvoli juda og'ir: MNS depressiyasi, gipotermiya, bradikardiya va bradipnoe belgilari aniq.

Prognoz asosiy kasallikning kechishi bilan belgilanadi.

Sklerema - teri va teri osti yog'li to'qimasining jiddiy kasalligi bo'lib, u birinchi hafta oxiri va ikkinchi hafta boshida yuzaga keladi. Kasallik, asosan, muddatidan oldin tug'ilgan bolalarda uchraydi va bu holat gipotermiyaning belgilari bo'lishi mumkin yoki undan alohida rivojlanishi mumkin. Odatda, sklerema infeksiyon kollagenoz sifatida ko'riladi va muddatidan oldin tug'ilgan bolalarda sepsisning bir ko'rinishi sifatida (odatda gramm-manfiy) yuzaga keladi.

Teri va teri osti yog' to'qimasidagi siqilishlar oyoq bilaklari, sonlar, yuz, tana, yuqori qo'llarda joylashadi va har doim qo'llarda, oyoqlarda, jinsiy organlarda bo'lmaydi. Siqilishlar joyida teri qattiq bo'lib, burmalarga yig'ish mumkin emas, ularni tekshirgan paytda yo'ldoshlar paydo bo'lmaydi. Siqilishlar ustidagi teri rangsiz, ko'kargan, sovuq bo'lib, teginishdan seziladi; yuz esa maska shaklida bo'ladi. Bola deyarli o'z-o'zini harakatlantira olmaydi va to'g'ri holatda, bo'g'inlari o'xshash tarzda uzatilgan bo'ladi. Umumiy holat juda og'ir bo'lib, sepsisning belgilari mavjud (ko'pincha o'choqlar bilan — pnevmoniya, meningit, enterokolit); sepsis giperegik tipda kechadi.

Gistologik jihatdan, teri osti yog'li qatlamida triglitseridlar, to'yingan yog' kislotalari (palmitin va stearin) miqdori ortganligi aniqlanadi va lokalizatsiyalangan yallig'lanish belgilari mavjud emas. Bu ehtimol, sepsisning tizimli yallig'lanish reaksiyasining bir ko'rinishi sifatida qaralishi mumkin.

Davolash infeksiyon jarayonning kompleks davolanishiga asoslanadi: sepsis holatini davolash va umumiy parvarishning asosiy prinsiplari

bajariladi. Prognoz asosiy kasallikning kechishiga qarab belgilanadi.

### **6.5. Terining allergik kasalliklari**

Oziq-ovqat allergiyasining klinik alomatlari polimorfizmga ega. Birinchi yilida bolalarda oziq-ovqatga sezgirlik odatda boshlang`ich bo`lib, eng ko`p teri "shok organi"ga aylanadi. Oziq-ovqat (kamdan-kam hollarda — dori-darmon) allergenlari atopik dermatit, urtikariya, Kvinke shishishi, ko`p shaklli ekzudativ eritema va boshqalarni keltirib chiqarishi mumkin.

**Atopik dermatit** (atopik ekzema/dermatit sindromi) — terining surunkali yallig`lanish kasalligi bo`lib, bu kasallikning klinik alomatlari yoshga xos xususiyatlarga ega bo`lib, ekssudativ va/yoki lixenoid toshmalari, terining qichishishi va tez-tez infeksiyalanishi bilan tavsiflanadi.

#### **Atopik dermatit quyidagicha tasniflanadi:**

##### **1. Yosh bosqichlariga ko`ra:**

– Yangi tug`ilgan chaqaloq shakli (tug`ilishdan 2 yoshgacha; birinchi yil bolalarda quyidagi variantlar ham ajratiladi: seboreyali (qop-qop) va nummulyar (yuz, yelka, oyoqlarda aniq joylashgan shilimshiq va qobiq shaklidagi dog`lar));

– Bolalik shakli (2 yoshdan 10-12 yoshgacha);

– O`smirlik shakli (katta yoshda; 12 yoshdan keyin).

##### **2. Kasallikning kechishiga ko`ra:**

– O`tkir davr (terida o`tkir yallig`lanish o`zgarishlari);

– o`tkir osti davr (yallig`lanishning kamayishi);

– klinik-remissiya davri (to`liq va to`liq bo`lmagan);

– klinik-tuzalish (kasallik alomatlari 3-7 yil davomida yo`q bo`lishi).

##### **3. Patologik jarayonning og`irlik darajasi:**

– Yengil;

– O`rtacha;

– Og`ir.

**4. Tarqalish darajasiga ko`ra:**

– Mahalliy (cheklangan) (terining bir hududida 5 % dan ortiq bo`lmagan yallig`lanish);

– Tarqalgan (yallig`lanish maydoni — 5 % dan ortiq teri);

– Diffuz (terining butun yuzasida, labdan va burun- og`iz uchburchagidan tashqari).

**5. Klinik-etilogik sensibillik variantlariga ko`ra:** oziq-ovqat, uy-ro`zg`or, chivin, qo`ziqorin, chang, polivalent allergiya.

Yosh bolalarda atopik dermatitning eksudativ shakli ko`proq uchraydi. Ushbu kasallikni umumiy ko`rib chiqish ushbu nashrning vazifasi bo`lmaganligi sababli, faqat yangi tug`ilgan chaqaloq shaklini ko`rib chiqamiz.

Klinik ko`rinish. Atopik dermatit terida (yuz, yelka, boshning sochli qismi) qizarish, shishish, keyin esa ichida shaffof suyuqlik bo`lgan pufakchalar paydo bo`lishi bilan tavsiflanadi, ya'ni jarayon eritematoz-vezikuloz epidermodermatit xarakteriga ega. Pufakchalar yorilib, terining ko`plab namlanishiga olib keladi, bu esa qichishish va bola uchun kuchli bezovtalikni keltirib chiqaradi. Odatda atopik dermatitda teri o`zgarishlarining evolyutsiyasi quyidagicha bo`ladi: eritema → papula (tugun) → vezikula → eroziya → qobiq → teri qobig`ining shikastlanishi. Davomida jarayon qo`llarning bukilish yuzalari, tabiiy burmalar, ko`krak, orqa tomonlarda paydo bo`lishi mumkin. Kasallik jarayonining tarqalishi foizlarda baholanadi: bolaning labining yuzasi taxminan 1 % tana yuzasini tashkil etadi. Xususiyati shundaki, hatto kasallik jarayoni tarqalgan bo`lsa ham, burun uchlari va burun-og`iz uchburchagi zararlanishdan himoyalangan bo`ladi.



**11-rasm. Chaqaloqlarda atopik dermatitning ko'rinishi.**

Ba'zi bolalarda atopik dermatitning dastlabki alomatlari bosh terisida seбореyali shilimshiq yoki ehtiyotkorlik bilan parvarish qilish shart bo'lgan doimiy qichishishlar bo'lishi mumkin. Atopik dermatitga ega bolalarda, shuningdek, teri infeksiyalarining rivojlanishiga moyillik mavjud, bu infeksiyalarni zardobli stafilokokk, streptokokk va qo'ziqorinlar keltirib chiqarishi mumkin. Bunday holatda stafiloderma, streptoderma va kandidoz teri zararlanishlari o'rtasida differential diagnostika zarur.

Urtikariya asosiy morfologik elementi — bir necha millimetrdan bir necha santimetrgacha bo'lgan pushti rangdagi shish. Gistologik jihatdan, bu shish — dermisning shishgan aniq chegaralari bo'lib, mikrotsirkulyatsion qon tomirlarining oshgan o'tkazuvchanligi natijasida yuzaga keladi. Odatda shishlarning shakli noaniq bo'ladi, qizarib turadigan, qirralari kesilgan bo'ladi. Yangi shishlarning paydo bo'lishi bir necha kun davomida davom etishi mumkin. Urtikariya kuchli qichishish bilan kechadi, bu esa bolada kuchli bezovtalikka olib keladi.

**Kvinke shishi** — bu ulkan urtikariya boʻlib, bunda teri osti yogʻli toʻqima va nafas olish, oshqozon-ichak, siydik tizimi shilliq qavatlari zararlanadi. Yangi tugʻilgan chaqaloqlarda Kvinke shishi koʻpincha yuz, jinsiy aʼzolar, qoʻl va oyoq barmoqlarida rivojlanadi. Bir vaqtning oʻzida boʻgʻimlar shishadi, gʻirtlak va oshqozon-ichak tizimi shilliq qavatlarida shish paydo boʻladi. Xiqildoq shishishi yoʻtal, ovozning tomchiligi, nafas olishning qiyinlashishi bilan namoyon boʻladi (yordam kech qolgan taqdirda chaqaloq asfiksiyadan oʻlishi mumkin!). Oshqozon-ichak tizimi shilliq qavatining shishishi qorin boʻshligʻida zoʻriqish bilan ogʻriqlarni, qayt qilishni keltirib chiqaradi. Yangi tugʻilgan chaqaloqlarda baʼzida ichak parezining klinikasi kuzatilishi mumkin.

**Koʻp shaklli ekssudativ eritema** odatda poli-etilogik xususiyatga ega (oziq-ovqat va dori-darmonlarga sezgirlik). Kasallikning shishli va shishsiz shakllari ajratiladi. Shishsiz shakl bolalar yoshida koʻproq uchraydi, simmetrik eritematoz-sianotik dogʻlar yoki tekis papulalar bilan tavsiflanadi, ular markazdan tashqariga qarab oʻsishga moyil (elementlar kattalashadi, ularning markaziy qismi chuqurlashadi, periferik qirrasi esa sianotik rangga kiradi). Yangi elementlar 2-4 kun davomida paydo boʻlishi mumkin.

**Shishli shakl** turli oʻlchamdagi pufakchalar paydo boʻlishi bilan tavsiflanadi, ularning ichida seroz-gemorragik suyuqlik mavjud boʻladi, keyinchalik ular yorilib, eroziyalarga olib keladi. Ushbu shakl umumiy intoksikatsiya, isitma kabi alomatlar bilan kechadi.

Koʻp shaklli ekssudativ eritemaning bir shakli Stivens-Jonson sindromi hisoblanadi. Bu juda ogʻir holat boʻlib, eritematoz toshmalar va koʻplab shishli elementlarning bir vaqtning oʻzida paydo boʻlishi, epiderma qoplamasining ajralishi va burun, koʻz, jinsiy aʼzolar, siydik va oshqozon-ichak tizimining shilliq qavatlarining zararlanishi bilan xarakterlanadi. Sindrom tizimli yalligʻlanish javobi sindromining

rivojlanishi bilan birga ogʻir intoksikatsiya bilan kechadi. Bu kuyish kasalligi kabi koʻrinish hosil qiladi va tez-tez dermatogen septikemiya bilan asoratlanadi. Prognoz juda ogʻir.

**Bolaning teri allergik kasalliklarini davolash** koʻp komponentli boʻlib, u dietoterapiya, rejimni saqlash va dori-darmon terapiyasini oʻz ichiga oladi.

**Yosh bolalardagi dietoterapiya.** Oziq-ovqat allergiyasi boʻlgan yangi tugʻilgan chaqaloqlar uchun eng ideal ovqatlanish manbai — ona suti hisoblanadi. Sunʼiy ovqatlanishga oʻtish kasallikning yomonlashishiga olib kelishi mumkin, bu esa ovqat va qoʻshimcha ovqatlarni kiritishda jiddiy qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi.

Emizuvchi onaning ovqatlanishi asosiy oziq-ovqat tarkibiy qismlari boʻyicha ratsion va muvozanatli boʻlishi kerak. Agar biron bir oziq-ovqat mahsulotiga yuqori sezuvchanlik mavjud boʻlsa, uni boshqa mahsulot bilan almashtirish zarur.

Eng koʻp istisno qilinadigan mahsulot — bu sigir suti, uni echki suti bilan almashtirish mumkin. Agar oziq-ovqat allergiyasining alomatlari davom etsa, onaga sutdan holi dietaga oʻtish tavsiya etiladi.

Agar ona suti bilan boqish imkonsiz boʻlsa, oziq-ovqat allergiyasi boʻlgan bolalar sunʼiy gigiena talablariga javob beruvchi gipoallergen aralashmalarga oʻtkaziladi. Hozirgi kunda sigir suti oqsillariga allergiyasi boʻlgan bolalar uchun oqsilni yuqori gidrolizlash darajasiga ega maxsus aralashmalar (Alfare, Nutrilon Pepti SCT, Pregestimil) eng samarali deb hisoblanadi. Baʼzi holatlarda sigir suti oqsillariga allergiya va gidrolizatlarni qabul qilmaslikda aminokislotalar asosidagi aralashmalar tavsiya etiladi.

Qoʻshimcha ovqatlarni va toʻgʻrilovchi qoʻshimchalarni kiritishda oziq-ovqat allergiyasi boʻlgan bolalarga past allergik potensialga ega mahsulotlardan foydalanish kerak, ekologik toza xom ashyodan

tayyorlangan, yuqori biologik qiymatga ega bo'lgan sanoat mahsulotlarini afzal ko'rish lozim.

**Gipoallergen turmushni tashkil etish va to'g'ri parvarish qilish.** Oziq-ovqat allergiyasi bo'lgan bir yoshgacha bolalarda uy va chang allergiyasi rivojlanishi mumkin. Shuning uchun bolaning atrofidagi allergenlarni bartaraf etish yoki minimalizatsiya qilish juda muhimdir.

Bolaning terisi bilan parvarish qilishda ota-onalar terini namlantirish zarurligini unutmang (gidratatsiyalovchi kremlar, lipido-tiklovchi jellar bilan gigiyenik vannalar, kol-d-kremli sovunlar).

**Dori-darmon terapiyasi.** Oziq-ovqat allergiyasi uchun tanlangan preparatlar — antigistaminlar hisoblanadi (yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ko'pincha 1-avlod antigistaminlari qo'llaniladi: fenkarol, suprastin, fenistil, pipolfen, zaditen, peritol). Ushbu preparatlarning kamchiliklari — ularning gematoensefalik to'siqdan o'tish qobiliyati va sedativ ta'siri.

**Mahalliy yallig'lanishga qarshi vositalar** — doimiy allergik yallig'lanishni bostirish uchun ishlatiladi. Bu vositalar no-steroid va steroid turlariga bo'linadi.

Nosteroid vositalar kromoglikat kislotali preparatlari bilan (allergik konyunktivit va rinitni davolash uchun spreylari) va pimekrolimus (Elidel — krem) bilan amalga oshiriladi.

Atopik dermatitni davolashda 1-guruh (0,1–1%-li gidrokortizon krem va maz) va 3-guruh faoliyat sinfdagi topikal steroidlar (metilprednizolon atseponat — emulsiya, krem va maz "Advantan") qo'llaniladi. So'nggi preparat yuqori yallig'lanishga qarshi faollikka ega, tizimli ta'siri past va 6 oylik yoshdan boshlab qo'llanilishi mumkin.

**Generalizatsiyalangan eshakemi (krapivnitsa), Kvinke shishi** bo'lganda antigistaminlar parenteral yo'l bilan kiritiladi, tizimli

glukokortikosteroidlar prednizolon asosida 2 mg/kg sutkaga tayinlanadi. Sutkada gormonlarning dozasi 10 mg/kg/kun bo'lishi mumkin ko'p shaklli ekssudativ eritemada. Stivens-Jonson sindromi bo'lgan hollarda glukokortikosteroidlar bilan puls-terapiya amalga oshiriladi: 30–60 minut ichida vena ichiga 10–15 mg/kg steroidi yuboriladi, sutkada dozasi 20–30 mg/kg ga yetishi mumkin.

### **Nazorat savollari.**

1. Streptodermiyalarni davolash taktikasi nimada iborat?
2. Kindik yarasining infeksiyon kasalligining qiyosiy tashxisi?
3. kandidozlarda dastlabki tekshiruv ketma-ketligini izohlab bering.
4. Chaqaloqlar skleremasining klinik ko'rinishi?
5. Neonatal davrdagi chaqaloqlar atopik dermatitiga izoh bering?
6. Atopik dermatitida tavsiya etiladigan dori vositalari?

---

## VAZIYATLI MASALALAR:

**1-masalala.** Yangi tug'ilgan chaqaloq, muddatida tug'ilgan 2-homiladorlikdan, vazni 3200, uzunligi 49 sm, Apgar shkalasi bo'yicha 6-7 ball bilan bahilangan. Onaning anamnezidan homiladorlikning 36-37-xaftasida virusli infeksiya bilan kasallangan. Tug'ilishi bilan darhol qichqirgan, ovozi sust. 10 daqiqadan so'ng xansirash paydo bo'ldi, nafas olish tezligi 1 daqiqada 70 ga etdi, juda holsiz holga keldi, nazolabial burun-lab uchburchagida sianoz kuchaydi. Umumiy mushak gipotoniyasi, giporefleksiya kuzatildi. Auskultasiyada mayda pufakchali xo'l va krepirlovchi xirillashlar eshitildi, perkussiyada o'pkaning pastki qismlarida va o'pka ildizi soxalarida perkutor tovushining qisqarishi aniqlandi. Yurak ko'ndalang o'lcham chegaralari bo'ylab kengaygan, tonlari bo'g'iqlashgan, yurak urish tezligi 1 daqiqada 160 ga teng. Taxminiy tashxisingiz?

**2-masalala.** Bola homiladorlikning 36 xaftasida 2000 g vazn bilan xech qanday asoratsiz tug'ildi. Nafas olishi meyorda, yurak urish soni 1 daqiqada 120 dan oshadi, teri pushti rangda, reaksiyalari yaxshi, ammo emishda muammo bor.

Ushbu bolaning holatini qanday baholaysiz?

**3-masalala.** Bola homiladorlikning 32-haftasida tug'ilgan, tana vazni 2100 g. Bolada sariqlik 12-13-kunga kelib ko'paydi, jigar va taloq kattalashgan, terisida petexial toshma bor, lunjlarning shilliq qavatidan olingan surtmada sitoplazmada va hujayra ichida qo'shimchalar bo'lgan ulkan ko'p yadroli xujayralar aniqlanadi, gemogrammada trombositopeniya qayd etilgan. Tashxisni qo'ying.

**4-masalala.** Tug'ilganda bolada shishlar paydo bo'ldi, 3-kunida burundan qonli ajralma ajraldi, burundan nafas olish qiyinlashgan, og'iz va burun atrofida mis rangli mayda toshmalar paydo bo'ldi. Oyoq va kaftlarda diffuz qizarish mavjud. Lablar quruq, qalinlashgan, yoriqlar

mavjud. Jigar va taloq kattalashgan, sariqlik aniqlanadi. Onada Vasserman sinamasi musbat. Sizning taktikangiz?

**5-masalala.** Yangi tug'ilgan bolada tug'ilgandan so'ng septik holat, gipertermiya, butun tanada gemorragik toshma, meningoenfalelit belgilari kuzatildi. Tahlillarda yaqqol leykositoz, neytrofilez, orqa miya suyuqligini (likvor) bakteriologik ekilganda *Listeria monocytogenes* aniqlandi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ushbu infeksiyani davolash uchun ishlatiladigan asosiy dori vositasi?

**Masala 1.**

Chaqaloq 32 haftalik muddatda tug'ildi. 1 xomiladorlikdan. 5 kunlik. Homiladorlik anemiya, toksikoz bilan o'tgan. Tugilgandagi vazni 2300gr., Apgar jadvali bilan 5-6 ball. Hozirgi vazni – 2100gr. Teri pushti rangda. O'pka va yurak tizimida sezilarli uzgarishlar yo'q. Ichi sariq, shilimshik bilan. Ich kelishi 5-6 marta

1.Sizning taxminiy xulosangiz va taktikangiz?

**Masala 2.**

Bola 3 kunlik. 1-homiladorlikdan. 30 –haftalik mudatda tugildi. Homiladorlik anemiya, toksikoz bilan o'tgan 5 oyligida ORVI utkazgan. Tugilgandagi vazni 1800gr., Apgar jadvali bilan 4-5 ball. Ovqatlanishi zond orqali. Bola 3-kundan sarg'aya boshladi, teri va shillik pardalari sarg'imtir. Jigar taloq kattalashmagan. Ichi sariq siydigi somon sarik rangda. Qonda bilirubin miqdori 82 mkmol/l.

1.Sizning taxminiy xulosangiz?

**Masala 3.**

Chaqaloq o'g'il bola 8 kunlik. 1- homiladorlikdan. 31 haftalik. Homiladorlik anemiya, toksikoz bilan o'tgan Tug'ilgandagi vazni 2100gr., Apgar jadvali bilan 5-6 ball. Hozirgi vazni – 2150gr. Teri pushti rangda. Teri osti yog` qavati sust rivojlangan. Yelka, yuz, son qismlarida lanugo- mayin tuklar bor. Teri osti yog` qavati sust rivojlangan, tonusi

past. So`rish refleksi biroz sust. Ichki organlarda o`zgarishlar yo`q. Ichi sariq shilimshik bilan.

1.Sizning taxminiy xulosangiz va taktikangiz?

#### **Masala 4**

Bola 5 kunlik. 3-homiladorlikdan. Homiladorlik yengil anemiya va toksikoz bilan o`tgan. Tug`ilgandagi vazni 3000gr., Apgar jadvali bilan 8-10 ball. Hozirgi vazni – 2950gr. Terisi pushti, sarg`imtir rangda. Ko`z skleralari sarg`imtir. Qorni yumshoq, jigar va taloq kattalashmagan. Ichi sariq kashasimon. Siyishi ravon, siydigi somon sariq rangda.

1.Sizning taxminiy xulosangiz?

#### **Masala № 5**

Ona 18 yoshda. Birinchi homiladorlik, arterial qon bosimi doimo 90/60.

Bola 32 haftada tug`ildi. Tug`ilgandagi tana vazni 1350 gr. Bo`yi 46 sm. Tug`ishdan avval tug`ish jarayoni sust buldi, qag`onok suvi 20 soat avval ketdi. Teri qoplamlari sionatik tusda tovlanib turibdi. Teri osti yog` qavati sust rivojlangan, teri tuklar bilan qoplangan. Emish va boshka fiziologik reflekslar sust rivojlangan.

1.Sizning taxminiy xulosangiz va taktikangiz?

#### **Masala № 6**

Bola 31 xaftada tug`ildi. Tug`ilgandagi tana vazni 1250 gr. Bo`yi 46 sm.

Homiladorlik toksikoz, kamqonlik (Hb-72 g/l) bilan o`tgan 2 oyligida ORVI bilan og`rigan, piyelonefrit bilan davolangan

Tug`ishdan avval tug`ish jarayoni sust buldi, qag`onok suvi 20 soat avval ketdi. Apgar shkalasi bo`yicha 4-5 ballda tug`ilgan. Teri qoplamlari sionatik tusda tovlanib turibdi. Teri osti yog` kavati sust rivojlangan, teri tuklar bilan qoplangan. Emish va boshka fiziologik

reflekslar sust chaqirilyapti. Nafasi tezlashgan qushimcha muskullar ishtirokida 1 min-72 ta Auskultatsiyada sust nafas eshitilmoqda. Yurak urishi 168 ta qorni yumshoq urtacha dam. Jigar taloq kattalashmagan.

1.Sizning taxminiy xulosangiz va taktikangiz?

**Masala № 7.**

Bola 30 xaftada tug`ildi. Tugilgandagi tana vazni 1200 gr. Buyi 42 sm.

Homiladorlik toksikoz, kamqonlik (Hb-70 g/l) bilan utgan Onasi ORVI bilan ogrigan, piyelonefrit bilan davolangan A/B kutarilib turgan

Tug`ishdan avval tug`ish jarayoni sust buldi, qag`onoq suvi 20 soat avval ketdi. Kesarcha kesish yo`li bilan tugilgan. Apgar shkalasi bo`yicha 4-5 ballda tugilgan. Teri qoplamlari sionatik tusda tovlanib turibdi. Teri osti yog` qavati sust rivojlangan, teri tuklar bilan qoplangan. Emish va boshka fiziologik reflekslar sust chaqirilyapti. Nafasi tezlashgan qo`shimcha muskullar ishtirokida 1 min-72 ta, xanjarsimon o`siq ichga botgan, iyak pastga tushgan, Auskultatsiyada sust nafas fonida nam xirrillashlar eshitilmokda. Silverman shkalasi buyicha 8 ball bilan baxolandi. Yurak urishi 168 ta Korni yumshoq urtacha dam. Jigar taloq kattalashmagan.

1.Sizning taxminiy xulosangiz va taktikangiz?

**Masala № 8.**

Qiz bola chaqaloq 3-homiladorlikdan, muddatida tug`ildi. Homiladorlikning I-yarmida toksikoz bo`lib, 20-haftaligida xomila tushish xavfi kuzatilgan. Tug`ilgandagi vazni - 3100 g., buyi - 52 sm. Tug`ilib darhol yig`ladi. Apgar jadvali buyicha 7/8 ball baxolandi. Onasida V (III) Rh (-), bolaning qoni A (II) Rh (+). Birinchi homiladorliklardan tugilgan bolalarda sarikliq kuchliroq namoyon bo`lgan. Ushbu homiladorlik davrida antirezus antitelolar titri 1-trimestrda 1:12, 3-trimestrda 1:86 gacha ko`tarildi. Kindik qonidagi

bilirubin mikdori 67 mkmol/l. Umumiy bilirubin 180 mkmol/l. Tug`ilgandan 8 soatdan keyin teri sarg`aya boshladi.

1.Qaysi kasallik haqida o`ylashimiz mumkin?

### **Masala № 9**

Chaqaloq 3 homiladorlikdan va 3 tug`ilish. Tug`ilgandagi vazni 3200 g. onasida I-(O) gruppada Rh musbat, bolaniki esa II (A)-gruppada Rh musbat. Homiladorlik anemiya bilan kechgan. Chaqaloq xayotining 1 kunidan sariqlik paydo bo`lgan. Sariqlik sekin-asta kuchayib bordi. Bola bo`sh, reflekslar pasaygan, qo`l-oyoqlarda gipertonus, ensa muskullari regidligi, “botayotgan quyosh” simptomi. Umumiy bilirubin- 320 mkmol/l bog`lanmagan-200mkmol/l. boglangani -120mkmol/l

1. Sizning diagnozingiz?

### **Masala № 10**

Chaqaloq 2 homiladorlikdan. 2 tug`ish. Tug`ilgandagi vazni 2900 g. tug`ilgandan sung 10 saot o`tkach teri va sklerelarida sariqlik paydo bo`lib kuchayib bordi. Bola emmay qo`ydi, bo`shashdi, ko`zi tepaga keta boshladi. Ensa muskuli regidligi ortdi. Najasi jigarrang, jigar kattalashgan, siydik rangi to`qlashib, yo`rgakda dog` qoldiryapti. Onaning qoni II (A) rezus manfiy, bolada I-(O) rezus musbat. Qondagi bilirubin umumiy-360mkmol/l bog`lanmagan 320 bog`langani 40 mkmol/l. Sizning taxminiy diagnozingiz?

1.Qaysi kasallik haqida o`ylashimiz mumkin?

### TESTLAR:

1. Chaqaloqlar jinsiy krizlari quyidagi holatlarga kiradi:

- a) oʻrta gidrotsele
- b) metroragiya
- d) deskvamativ vulvovaginit
- e) fiziologik mastopatiya
- f) nordon siydik infarkti

Javob: a, b, d, e

2. Hazm sistemasining tranzitor holatlari:

- a) ichakning tranzitor katari
- b) tranzitor disbakterioz
- d) ichaklarning tranzitor funksional tutilishi
- e) qayt qilish
- f) qusish

Javob: a, b

3. Moddalar almashinuvi chegʻaraviy holatlari:

- 4. a) tranzitor gipoglikemiya
- b) tranzitor giperbilirubinemiya
- d) tranzitor asidoz
- e) giperglikemiya
- f) giperkaltsiemiya

Javob: a, b, d

5. Gemoostazning tranzitor holatlari:

- a) K vitamini yetishmovchiligi
- b) trombositlar agregatsion faolligining pastligi
- d) fibrinolizning faolashuvi
- e) anemiya
- f) sezilarli trombositopeniya

Javob: a, b, d

6. Hozir tugʻilgan bolaning normal nafasining tiklanishi kuzatiladi:

- a) surfaktant hosil bo'lishining kuchayishi
- b) o'pkada suyuqliklarning so'rilishi
- d) o'pkaning cho'zilishining ortishi
- e) bronxialalar kengayishi
- f) bronxialalar torayishi

Javob: a, b, d

7. Bola tug'ilishi bilan quyidagi jarayonlar kuzatiladi:

- a) nafas markazining faolashuvi
- b) o'pkalarning havo bilan to'lishi
- d) o'pkalarning fetal suvidan bo'shashi
- e) o'pkalar arteriya tomirlarining torayishi
- f) apnoe

Javob: a, b, d

8. Chaqaloqlarda politsitemiya quyidagi holatlarda kuzatiladi:

- a) feto-fetal transfuziyada
- b) ona-fetal transfuziyada
- d) kindik o'qi kech bog'langanda
- e) vaqtidan o'tib tug'ilgan bolalarda
- f) kindikni erta bog'laganda

Javob: a, b, d, e

9. Muddatida tug'ilgan chaqaloq kindigi kech bog'langandan keyingi dastlabki soatlarda nimalar kuzatilishi mumkin:

- a) shishlar
- b) harakat aktivligining susayishi
- d) taxikardiya
- e) arteriya bosimining ko'tarilishi
- f) harakat aktivligining kuchayishi

Javob: a, b, d, e

10. Chala tug'ilgan chaqaloqlarning morfologik belgilar:

- a) qorinda to'g'ri muskullarining bo'linishi

b) bosh tananing 1/3 qismini tashkil etadi, quloq suprasi yumshoq, katta va kichik liqildoq ochiq

d) qalin tuk (lanuga) bilan qoplangan

e) teri osti yog‘ qavati yupqa

f) bosh tananing 1/5 tashkil etadi

Javob: a, b, d, e

11. Chala tug‘ilgan chaqaloqlarning funksional belgilar:

a) gipotermiya

b) muskullar gipotoniya

d) gemodinamika o‘zgarishlari

e) giperrefleksiya

f) bosh tananing 1/5 tashkil etadi

Javob: a, b, d

12. Chala tug‘ilgan chaqaloqlar funksional belgilariga kirg‘anlar:

a) giperktermiya

b) muskullar gipotoniya

d) gemodinamika o‘zgarishlari

e) giperrefleksiya

f) gipotermiya

Javob: a, f

13. Chala tug‘ilgan bolalarda qanday tranzitor holatlar kuzatiladi:

a) fiziologik eritemaning uzoq davom etishi

b) fiziologik sariqlikning uzoq davom etishi

d) jinsiy krizning bo‘lmasligi

e) giperrefleksiya

f) fehtovalskik holati

Javob: a, b, d

14. Chala tug‘ilgan chaqaloqlar hazm sistemasining xususiyatlari:

a) oshqozon hajmining kichikligi

b) kardiak sfinkterning bo‘shligi

- d) oshqozon hajmining kattaligi
- e) oshqozon shirasining proteolitik faolligining pastligi
- e) oshqozon shirasining proteolitik faolligining yuqoriligi

Javob: a, b, e

15. Chala tug'ilgan tug'ilgan bolalar qayt qilishiga sabab bo'luvchi omillar:

- a) oshqozon hajmining kichikligi
- b) kardiak sfinkterning bo'shligi
- d) oshqozon hajmining kattaligi
- e) giperrefleksiya
- d) "baxa" holati

Javob: a, b

16. Chala tug'ilishning sabablari:

- a) ijtimoiy-eko omillari
- b) ijtimoiy-biologik omillar
- d) klinik omillar
- e) yaxshi hayot kechirish
- f) yaxshi ovqatlanish

Javob: a, b, d

17. Birlamchi vaznning tranzitor kamayishi kuzatiladi:

- a) hayotining 3-4 kunlari
- b) hayotining 7 kunlari
- d) hayotining 5 kunlari
- e) haftaning o'rtalarida
- f) hayotining 10 kunlari

Javob: a, e

18. Tranzitor disbakteriozning bosqichlari:

- a) aseptik
- b) bakteriyalarni joylashishi
- d) transformatsiya

e) dispeptik

f) enterik

Javob: a, b, d

19. Qonning chizgʻaraviy holatlariga kiradi:

a) Politsitemiya

b) Gipervolemiya

d) Miliya

e) Oliguriya

f) Poliuriya

Javob: a, b

20. BCJ emlanishiga qarshi koʻrsamalar boʻlib hisoblanadi:

a) vaznning 2000 g dan kamligi

b) tugʻma gipotrofiya 2-3 darajali

d) TBS ochiq shakli

e) VICH-infektsiya

f) vaznning 3000 g kamligi

Javob: a, b, c, e

21. Adiponekroz rivojlanishining sabablari:

a) oʻta sovuqqatish

b) qichqichlardan foydalanish

d) akushera qoʻli bilan qisib qoʻyish

e) tugʻruqdagi isitma

f) homila ichi infeksiyalari

Javob: b, d

22. Chaqaloqlar jinsiy krizlariga quyidagilar kiradi:

a) oʻrta gidrocele

b) metroragiya

d) deskvamatif vulvovaginit

e) fiziologik mastopatiya

Javob: a, b, d, e

26. Chaqaloqni ko'krakka erta tutishda qaysi ko'rsatkichlarga yaxshi ta'sir ko'rsatadi:

- a) ichak
  - b) gemostaz
  - d) jismoniy rivojlanish
1. normal biozenozning tez shakllanishi
  2. patologik vazn yo'qotish xavfini kamayishi
  3. gemorragik kasallik xavfini oshiradi

Javob: 1a, 2b, 3d

27. Ona sutining chaqaloq organlariga ta'sirini ko'rsating:

1. Musbat
2. Manfiy
3. Ta'siri yo'q

- a) ichak
- b) gemostaz
- d) qon ishlab chiqarish

Javob: 1a, 2b, 3d

28. Ko'krakka erta tutishda chaqaloq organizmiga ta'sirining mos kelishi:

1. normal biozenozning shakllanishi
2. Chaqaloq immunitetining ko'tarilishi
3. Og'riqsizlantiradi va tinchlantiradi

- a) hazm tizimi
- b) immun tizimi
- d) asab tizimi

Javob: 1a, 2b, 3d

29. Ko'krakka erta tutilishining ona organizmiga musbat ta'sirini belgilang:

1. prolaktin ishlab chiqarishni kuchaytiradi
2. onada tug'ruqdan keyingi qon ketish xavfini kamaytiradi

3. sut bezi va bachadon saratonini oldini oladi

- a) bachadon
- b) gipofiz
- d) reproduktiv a'zolar

Javob: 1b, 2a, 3d

30. Qaysi ingredientlar miqdori ko'rsatilgan ko'krak sutlariga to'g'ri keladi:

- 1. muddatidan avval tug'ilgan sut
- 2. yetuk sut
- 3. keyingi sut
- a) oqsili ko'p
- b) uglevodlari ko'p
- d) yog'lari ko'p

Javob: 1a, 2b, 3d

31. Chaqaloqlarni ovqatlantirish tamoyillari va unga amal qilish yo'llarini ko'rsating:

- 1. Erkin emizish
- 2. Alternativ emizish
- 3. Soatga qarab emizish
- a) shprits bilan ovqatlantirish
- b) ovqatlantirishlar orasidagi vaqtning 20 minutdan ortmasligi
- d) emizishlar vaqti cheklanganligi

Javob: 1d, 2a, 3b

32. Chala tug'ilgan chaqaloqlarni emizishda qanday muammolar va sabablari tug'iladi:

- 1. ovqatni hazm qilish
- 2. OIT morfologik xususiyatlari
- 3. ichak motrikasi buzilishi
- a) ichaklar innervatsiyasi yetilmaganligi
- b) oshqozon hajmi kichikligi

d) hazm tizimining fermentativ yetilmaganligi

Javob: 1d, 2b, 3a

33. Yangi tug‘ilgan chaqaloq uchun ona sutini eng yaxshi oziqa hisoblanadi, chunki u o‘zida tutadi:

1. oqsil

2. yog‘lar

3. uglevodlar

a) 100 ml da 1.1-1.5 g

b) 100 ml da 3.5-4.0 g

d) 100 ml da 6.0-7.0 g

Javob: 1a, 2d, 3b

34. Chala tug‘ilgan chaqaloqlarni ovqatlantirish tengligini to‘g‘ri taktikasi:

1. ona yoki donor sutini etarli bo‘lmasa

2. ona SMV yangi yuqtirgan bo‘lsa

3. muddatidan avval tug‘ilgan chaqaloqlarni parvarishlashda

a) o‘zining ona sutini berish

b) ona sutini bermaslik

d) chala tug‘ilgan bolalarga omuxtalar berish

Javob: 1d, 2b, 3a

35. Qaysi usullarda ovqatlantirish to‘g‘ri bo‘lib hisoblanadi:

1. 34–35 haftalik chala tug‘ilgan chaqaloqlar

2. 30–32 haftalik chala tug‘ilgan chaqaloqlar

3. 28 haftalikdan kichik tug‘ilgan chala chaqaloqlar

a) alternativ boqish

b) ko‘krak bilan boqish

d) zond bilan ona sutini berish

Javob: 1b, 2a, 3d

36. Hayotining birinchi kunidagi chaqaloqqa baho berishda mos keladigan shkalarni ko‘rsating:

1. yetuklik
2. gestatsiya muddatiga mos kelishi
3. asfiksiya bosqichlari
  - a) Ballard shkalasiga
  - b) Apgar shkalasiga
  - d) Sentel jadvali

Javob: 1a, 2d, 3b

39. Chaqaloqlar klinik holatining XROK variantlariga mos kelishini ko'rsating:

1. displastik
2. gipotrofik
3. gipoplastik
  - a) tug'ilgandagi vazni va bo'yini ortda qolishi
  - b) tug'ilgandagi vaznning ortda qolishi
  - d) ichaklarning tug'ma nuqsonlari mavjud va tug'ilgandagi vaznning ortda qolishi

Javob: 1a, 2b, 3d

40. Ko'krak sutini normal bo'lgan onalar uchun ovqatlantirishdagi muammolarga qanday maslahat beriladi:

1. bola vazni ortishi sust bo'lsa
2. so'rg'ich yasli bo'lgan ko'krakni olishda qiynalsa
3. o'ta to'ydirib yuborish
  - a) moslamadan foydalanish
  - b) dastlabki sutni so'rib tashlab keyingi sutdan foydalanish
  - d) bolani ko'krakda 30 minutdan ortiq ushlab turmaslik

Javob: 1b, 2a, 3d

42. Zond kirgizish texnikasini qadam-ma-qadam o'tkazish tartibini ko'rsating:

1. birinchi qadam
2. ikkinchi qadam

### 3. uchinchi qadam

- a) bolaning burnidan quloq yumsho‘g‘igacha, so‘ng oshqozonga
- b) burun orqali oshqozonga zond kirgizish
- d) o‘lchangan masofa bo‘yicha zondga belgi qoldirish

Javob: 1a, 2d, 3b

43. Sut ishlab chiqarishga ta‘sir ko‘rsatadigan harakatlarning mos kelishini ko‘rsating:

- 1. laktasiyani kuchaytiradi
- 2. laktasiyani susaytiradi
- 3. ta‘siri yo‘q

- a) ko‘krakka imkon qadar ko‘proq tutish
- b) havo issiq kelgan paytlarda bolaga shishada suv berish
- d) ko‘p miqdorda suyuqlik berish

Javob: 1a, 2b, 3d

44. Sut ishlab chiqarishga ta‘sir etuvchi omillar:

- 1. laktasiyani susaytiradi
- 2. laktasiyani kuchaytiradi
- 3. ta‘siri yo‘q
- a) ko‘krakning to‘la bo‘shashi
- b) bola yig‘laganda rezinka so‘rg‘ich tutish
- d) onadagi ruhiy va jismoniy zo‘riqishlar

Javob: 1d, 2a, 3b

45. O‘zRSSV 76 № buyrugi va JSST tavsiyanomasining bayonnomasiga binoan chaqaloqlarga o‘tkaziladigan birlamchi reanimatsiya choralarini qo‘llamaslik:

- a) tug‘ilishda 22 haftalik gestatsiya yoshidan yoki vazni 400 g past bo‘lsa
- b) anensefaliya bilan tug‘ilish
- d) diafragmal churra bilan tug‘ilsa
- e) xromosom patologiyalari bilan tug‘ilsa

f) ko‘p nuqsonlari bilan tug‘ilsa

Javob: a, b, e, f

46. Apgar shkalasi bilan chaqaloqlar holatini quyidagi vaqtlar orasida baholanishi mumkin:

a) 1 min

b) 5 min

c) 5-20 min

d) 1-10 min

e) 10-30 min

Javob: a, b

47. Surfaktantning uch asosiy funksiyasini ko‘rsating:

a) ar‘veolalar yuzasini tarangligining kamayishi

b) ar‘veolalar yuzasini tarangligining ortishi

c) o‘pka elastikligining ortishi

d) nafas chiqishda ar‘veolalarning puchayishini oldini olishi

e) nafas olish paytida bronxlarni puchayishini kamaytiradi

Javob: a, c, d

48. Surfaktant sinteziga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi 2 omilni ko‘rsating:

a) homila gipoksiyasi

b) homila qonida steroidlar ortishi

d) alkaloz

e) asidoz

f) cho‘zilib ketuvchi tug‘ruqlar

Javob: a, e

---

**ADABIYOTLAR.**

1. **Odilova G.R.** Neonatal giperbilirubinemiya bilan tug'ilgan chaqaloqlarni davolash taktikasini optimallashtirish: Tibbiyot talabalari va yosh olimlarning 75-xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari (Samarqand, 2021 yil 18 may) / G. R. Odilova: [b. i.] // Gepato-gastroenterologik tadqiqotlar jurnali: har choraklik ilmiy va amaliy jurnal. - 2021. - N 2 Maxsus. nashr 2-qism . - 522-523-betlar.

2. Siydik chiqarish tizimining ultratovushli neonatal skriningning dolzarbligi : ilmiy nashr / A. E. Dobrovanov [va boshq.] // Rossiya perinatologiya va pediatriya byulleteni: ilmiy va amaliy ko'rib chiqilgan jurnal. - 2019. - 64-jild , 3-son . - 68-72-betlar. - Bibliografiya: 15 nom.

3. **Allaberganov D. Sh.** Neonatal sepsisdan vafot etgan bolalarda prenatal orttirilgan immunitet tanqisligidagi limfa tugunlarining morfologiyasi: ilmiy nashr / D. Sh. // Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. - 2019 yil - N 2 . - 82-85-betlar. - Bibliografiya: 9 nom.

4. **Belova L.V.** SSSRda tug'ma sifilisga qarshi kurash: ilmiy nashr / L. V. Belova, N. V. Batkaeva // Oliy o'quv yurtidan keyingi tibbiy ta'lim byulleteni: ilmiy, amaliy va axborot jurnali. - 2020. - N 1 . - 61-68-betlar. - Bibliografiya: 12 nom.

5. **Boboeva N.T.** Uzoq muddatli neonatal giperbilirubinemiyaning klinik va laboratoriya xususiyatlari / N. T. Boboeva. - Matn: to'g'ridan-to'g'ri // Biologiya va tibbiyot muammolari: biologiya va tibbiyotning nazariy va amaliy muammolari bo'yicha ilmiy jurnal. - 2022. - N 6 . - 65-69-betlar. - Bibliografiya: 13 nom.

6. **Bozhanbaeva N. S.** Perinatologiya va bolalar kardiojarrohligi markazi sharoitida neonatal yordam: “Bolalar anesteziologiyasi, reanimatsiyasi va intensiv terapiyasida yangi texnologiyalar” ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari (Toshkent, 2022 yil 10-11 iyun) / N. S. Bozhanbaeva, A. D. Sepbaeva. , K.K. Urstemova: [b. i.] // Milliy

bolalar tibbiyot markazi axborotnomasi = Bolalar milliy tibbiyot markazining axborotnomasi. - 2022. - N 1 . - 46-bet

**7. Hayotning birinchi yilidagi bolalarda tug'ma va orttirilgan sitomegalovirus infeksiyasi** / N. V. Rogozina, V. V. Vasilev, I. V. Markin, R. A. Ivanova. - Matn: to'g'ridan-to'g'ri // Pediatriya. G. N. Speranskiy nomidagi jurnal: ilmiy va amaliy tibbiyot jurnali. - 2024. - 103-jild , N 1 . - 105-113-betlar. - Bibliografiya: 24 nom.

**8. Gripas D. Yu.** Ko'p nuqsonli erta tug'ilgan chaqaloqlarda differentsial tashxis qo'yishdagi qiyinchiliklar: "Mazurin o'qishlari" XII Butunrossiya talabalar konferentsiyasi ishtirokchilarining tezislari (Moskva, 2 aprel 2022 yil) / D. Yu. Gripas, E. M. Yambulatoва // Rossiya pediatri Jurnal: ilmiy va amaliy jurnal. - 2022. - 3-jild , 2-son . - 403-404-betlar.

**9. Evsyukova I.I.** Intrauterin o'sishda kechikish bo'lgan to'liq muddatli yangi tug'ilgan chaqaloqlarda miya shikastlanishining belgilari / I. I. Evsyukova // Akusherlik va ayollar kasalliklari jurnali: ko'rib chiqilgan ilmiy va amaliy jurnal. - 2021. - 70-jild, soni. 6 . - 83-90-betlar. - Bibliografiya: 51 nom.

**10. Evsyukova I.I.** Erta tug'ilgan chaqaloqlar: emizishning dolzarb muammolari va salbiy oqibatlarining oldini olish: ko'rib chiqish: ilmiy nashr / I. I. Evsyukova // Akusherlik va ayollar kasalliklari jurnali: ko'rib chiqilgan ilmiy va amaliy jurnal. - 2021. - 70-jild , №. 3 . - 93-102-betlar. - Bibliografiya: 69 nom.

**11. Kechikkan neyropsik rivojlanish (NPD):** ilmiy nashr / G. T. Nuritdinova [va boshq.] // O'zbekiston shifokorlari assotsiatsiyasining axborotnomasi: ilmiy va amaliy tibbiyot jurnali. - 2019. - N 1 . - 80-84-betlar. - Bibliografiya: 10 nom. - ISSN 2010-7773.

**12. Neonatal infeksiyalarning rivojlanishida erta tug'ilgan chaqaloqlarning neytrofillarining morfologik va funktsional**

xususiyatlarining ahamiyati : ilmiy nashr / V. E. Muxin [va boshq.] // Immunologiya: Ikki oylik ilmiy va amaliy jurnal. - 2021. - 42-jild , N 2 . - 140-147-betlar. - Bibliografiya: 21 nom.

**Ilyosov A.B.**

13.Homila ichi infeksiya markerlarining ahamiyati va uni homilada amalga oshirish: ilmiy nashr / A. B. Ilyosov, M. I. Abduqodirova: [b. i.] // Akusherlik va ginekologik amaliyotda tibbiy yordamni standartlashtirishga zamonaviy yondashuvlar: doktor med xotirasiga bag'ishlangan ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari. Professor A. S. Morduxovich (Toshkent, 2023 yil 23 fevral). – Toshkent, 2023. – 166-169-betlar.

14.**Lyubchich A.S.** va boshq. Perinatal markaz klinikasida akusherlik patologiyasi va neonatal davrni tashxislash va davolashning innovatsion usullari : ilmiy nashr /A. S. Lyubchich [va boshq.] // Nazariy va klinik tibbiyot jurnali: ilmiy va amaliy tibbiyot jurnali. - 2021. - 1-jild , 6-son . - B. 100-103. - Bibliografiya: 6 nom.

**Ismatova N.T**

15. COVID-19 koronavirus infeksiyasi bilan kasallangan onalardan tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlar holati / N. T. Ismatova, L. R. Menzatova, I. B. Jalolova. - Matn: to'g'ridan-to'g'ri // Nazariy va klinik tibbiyot jurnali: ilmiy va amaliy tibbiyot jurnali. - 2023. - N 2 . - 192-194-betlar. - Bibliografiya: 5 nom.

**Ketova O.N.**

16. Homiladorlik davrida COVID-19 bilan kasallangan onadan tug'ilgan erta tug'ilgan chaqaloqning portreti: Rossiya pediatriklarining "Pediatriyaning dolzarb muammolari" xalqaro ishtirokidagi XIX kongressining tezlari (Moskva, 2022 yil 5-7 mart) / O. N. Ketova, S. A. Maul, A. N. Golubeva // Rossiya pediatriya jurnali: ilmiy va amaliy jurnal. - 2022. - 3-jild , 1-son . - 141-bet.

17. Homilador ayolda suvchechak va yangi tug'ilgan chaqaloqda intrauterin suvchechakning klinik holati : ilmiy nashr / M. Yu Marjoxova [va boshq.] // Yuqumli kasalliklar: ilmiy va amaliy jurnal. - 2020. - 18-jild , 4-son . - 177-181-betlar. - Bibliografiya: 18 nom.

**Kocherova V.V.**

18. Intrauterin o'sish cheklovi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda somatotropik gormon va insulinga o'xshash o'sish omili: ilmiy nashr / V.V., Shcherbak, P.P. - 2017. - 62-jild , N7 . - 422-425-betlar. - Bibliografiya: 13 nom.

19. Erta tug'ma sifilisning o'ziga xos kursining klinik holati : ilmiy nashr / K. K. Yo'ldoshev [va boshq.] // Dermatovenerologiya va estetik tibbiyot: ilmiy va amaliy jurnal. - 2019. - N 1 . - 73-76-betlar. - Bibliografiya: 5 nom.

20. Sud tibbiyotida "yangi tug'ilgan chaqaloq" tushunchasiga: ilmiy nashr / E. M. Kildushov [va boshq.] // Sud-tibbiy ekspertiza: ilmiy va amaliy ko'rib chiqilgan jurnal. - 2022. - 65-jild , N 6 . - 56-58-betlar. - Bibliografiya: 13 nom.

**Kudinova G.A.**

21. Neonatal intensiv terapiya bo'limlari bemorlarida o'lim xavfi bilan bog'liq pSOFA va PELOD 2 shkalasining prognostik ahamiyati: ilmiy nashr / G. A. Kudinova, P. I. Mironov, A. U. Lekmanov // Rossiya perinatologiya va pediatriya byulleteni: ilmiy va amaliy ko'rib chiqilgan jurnal. - 2020. - 65-jild , N 5 . - 37-41-betlar. - Bibliografiya: 16 nom.

**Kulijnikov G.V.**

22. Erta tug'ilgan chaqaloqlarda neonatal sepsisning laboratoriya belgilarining diagnostik ahamiyati: ilmiy nashr / G. V. Kulijnikov, E. G. Furman, A. V. Nikolenko // Pediatriya. G. N. Speranskiy nomidagi jurnal: ilmiy va amaliy tibbiyot jurnali. - 2021. - 100-jild , 1-son . - 95-100-betlar. - Bibliografiya: 45 nom.

**Malygina O.G.**

23. Hayotning birinchi yilida juda kam va juda kam tana vazniga ega bo'lgan erta tug'ilgan chaqaloqlarda yo'g'on ichak mikrobiotsenozining shakllanishi: ilmiy nashr / O. G. Malygina, T. A. Bazhukova // Mikrobiologiya, epidemiologiya va immunobiologiya jurnali. - 2018. - N5 . - 60-66-betlar. - Bibliografiya: 10 nom.

**Moiseev S.V.**

24. Erta tug'ilgan chaqaloqlarda respirator distress sindromini davolashda turli sirt faol moddalarning samaradorligini qiyosiy tahlil qilish: sharh: ilmiy nashr / S. V. Moiseev // Klinik farmakologiya va terapiya: Tibbiyot ilmiy jurnali. - 2019. - 28-jild , 1-son . - 64-69-betlar. - Bibliografiya: 16 nom.

**Matyskina N.V.**

25. Erta tug'ma sifilis: hal qilingan va hal etilmagan diagnostika muammolari: ilmiy nashr / N.V. Matyskina, T.E. - 2019. - 64-jild , 2-son . - 75-80-betlar. - Bibliografiya: 20 nom.

26. **Chaqaloqlarda gemostazning buzilishi** / Ya N. Majidova, E. N. Dyakonova, N. M. Azimova, Z. Sh. - Matn: elektron // Milliy bolalar tibbiyot markazi axborotnomasi = Bolalar milliy tibbiyot markazining axborotnomasi. - 2022. - N 2 . - 56-59-betlar. - Bibliografiya: 9 nom.

27. **klinik kechishining xususiyatlari** / U. D. To'xtaeva, Z. J. Raxmanqulova, Z. S. Kamalov, M. T. Alimova. - Matn: to'g'ridan-to'g'ri // Nazariy va klinik tibbiyot jurnali: ilmiy va amaliy tibbiyot jurnali. - 2024. - N 1 . - 96-100-betlar. - Bibliografiya: 16 nom.

28. Neonatal skrining o'tkazish xususiyatlari: **“O‘zbekiston Respublikasida birlamchi tibbiy yordam ko‘rsatishda bolalarga tibbiy yordam ko‘rsatish va bolalarning sog‘lom ovqatlanishi masalalari”** xalqaro ishtirokidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari / B.Uzoqova [va boshq.] // Pediatriya: ilmiy

va amaliy jurnal. - 2021. - N 3 (1-ilova) . - 111-116-betlar. - Bibliografiya: 8 nom.

**29. Kam vaznli erta tug'ilgan chaqaloqlar qonida temir va mis tarkibining xususiyatlari :** ilmiy nashr / B. B. Inakova [va boshq.] // O'zbekiston shifokorlari assotsiatsiyasining axborotnomasi: ilmiy va amaliy tibbiyot jurnali. - 2020. - N 3 . - 66-68-betlar. - Bibliografiya: 4 nom.

**30. Turli yosh davrlarida erta tug'ilgan bolalarning ovqatlanish xatti-harakatlari va ko'nikmalari:** sharh / M. A. Podporina [va boshq.] // Oziqlanish muammolari: ilmiy va amaliy jurnal. - 2022. - 91-jild , 1-son . - 19-26-betlar. - Bibliografiya: 41 nom.

**31. Erta tug'ilgan retinopatiyaning kech vitreoretinal asoratlari :** diagnostika va davolash taktikasi: ilmiy nashr / L. A. Katargina [va boshq.] // Oftalmojarrohlik. - 2018. - N1 . - 31-36-betlar. - Bibliografiya: 18 nom.

**32. Erta tug'ilgan chaqaloqda postnatal sitomegalovirus infektsiyasi :** klinik kuzatish / O. E. Samorukova [va boshq.] // Pediatriya. G. N. Speranskiy nomidagi jurnal: ilmiy va amaliy tibbiyot jurnali. - 2022. - 101-jild , 4-son . - 115-121-betlar. - Bibliografiya: 33 nom.

**33. Autopsiya natijalariga ko'ra tana vazni juda past bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning erta neonatal vazn kamayishining sabablari :** ilmiy nashr / D. M. Qosimova [va boshq.] // Nazariy va klinik tibbiyot jurnali: ilmiy va amaliy tibbiyot jurnali. - 2019 yil - N 5 . - 152-154-betlar. - Bibliografiya: 2 nom.

**34. Hayotning birinchi yilidagi bolalarda psevdohayot uchun xavfli sharoitlar :** ilmiy nashr / N. N. Korableva [va boshq.] // Rossiya perinatologiya va pediatriya byulleteni: ilmiy va amaliy ko'rib chiqilgan jurnal. - 2019. - 64-jild , 2-son . - 13-21-betlar. - Bibliografiya: 47 nom.

**Romanova A. Yu.**

35. Xomilada intrauterin yonbosh bo'shlig'ining atipik ultratovushli rasmining holati: ilmiy nashr / A. Yu. Romanova, M. G. Rexviashvili, M. V. Medvedev // Prenatal diagnostika: Har choraklik ilmiy va amaliy jurnal. - 2021. - 20-jild , 2-son . - 139-145-betlar. - Bibliografiya: 17 nom.

**Sayfutdinova F.A.**

36. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda intrauterin infektsiyalarning laboratoriya diagnostikasini baholash: Tibbiy mikrobiologiya, epidemiologiya va klinik mikologiya bo'yicha Rossiya-Xitoy kongressi (XX Kashkin o'qishlari): tezislar / F. A. Sayfutdinova, S. L. Mertsalova // Tibbiy mikologiya muammolari. - 2017. - 19-jild , N2 . - 131-bet.

**Samatova L.D.**

37. TORCH - komplekslarining yu k ish yo'llari, klinik kechishi va diagnostikasi buyichya tavsiyalar (adabiyot q o'rinishi): ilmiy nashr / L. D. Samatova, Sh. D. Bobozhonova, L. J. K urbonova: ilmiy va klinik tibbiyot amaliy tibbiyot jurnali. - 2021. - N 5 . - 22-25-betlar. - Bibliografiya: 8 nom.

**Sidorenko E.I.**

38. Erta tug'ilgan chaqaloqning ko'zida angiogenez muammolari: ilmiy nashr / E. I. Sidorenko // Rossiya tibbiyot jurnali. - 2018. - XXIV jild , N3 . - 124-128-betlar. - Bibliografiya: 17 nom.

39. Fisher-Evans sindromi : ilmiy nashr / E. V. Suntsova [va boshq.] // Pediatriyadagi gematologiya/onkologiya va immunopatologiya masalalari. - 2018. - 17-jild , N1 . - 75-86-betlar. - Bibliografiya: 30 nom.

40. **Homilaning sifilisi:** ilmiy nashr / G. I. Mavlyutova [va boshqalar] // Davolovchi shifokor: Tibbiy ilmiy va amaliy jurnal. - 2019 yil - N 6 . - 42-44-betlar. - Bibliografiya: 20 nom.

**41. Mukovistsidozni neonatal skrining natijalarini baholash usulini takomillashtirish :** Xalqaro ishtirok bilan " Pediatriya va bolalar xirurgiyasidagi innovatsion texnologiyalar " XIX Rossiya Kongressining tezislari (Moskva, 20-22 oktyabr, 2020 yil) / M. Yu .] // Rossiya byulleteni Perinatologiya va pediatriya: ilmiy va amaliy ko'rib chiqilgan jurnal. - 2020. - 65-jild , 4-son . - 230-231-betlar.

**42. Erta neonatal davrda erta tug'ilgan chaqaloqlarning qon plazmasidagi sitokinlarning tarkibi :** ilmiy nashr / A. S. Jukova [va boshq.] // Immunologiya. - 2017. - 38-jild , N3 . - 143-147-betlar. - Bibliografiya: 14 nom.

**43. Kech erta tug'ilgan chaqaloqlarda nafas olish qiyinlashuvi sindromini davolash: ko'p markazli tadqiqot:** ilmiy nashr / N. N. Volodin [va boshq.] // Pediatriya. G. N. Speranskiy nomidagi jurnal: ilmiy va amaliy tibbiyot jurnali. - 2020. - 99-jild , N 5 . - 85-91-betlar. - Bibliografiya: 18 nom.

**Turdieva D.E.**

**44. Tug'ma va erta neonatal pnevmoniyaning differentsial diagnostikasi / D. E. Turdieva. - Matn: to'g'ridan-to'g'ri // Pediatriya: ilmiy va amaliy jurnal. - 2023. - N 3 . - 201-205-betlar. - Bibliografiya: 15 nom.**

**Ubaydullaeva S.A.**

**45. Neonatal sariqlik bilan kasallangan bolalarni tashxislash va davolashga yondashuvlarni takomillashtirish: ilmiy nashr / S. A. Ubaydullaeva, Z. I Abdulxakova // Pediatriya: ilmiy va amaliy jurnal. - 2020. - N 4 . - 58-63-betlar. - Bibliografiya: 10 nom.**

**46. Erta tug'ilishga yordam beradigan omillar:** ilmiy nashr / G. T. Nuritdinova [va boshqalar] // O'zbekiston shifokorlari assotsiatsiyasining xabarnomasi. - 2018. - N1 . - 65-68-betlar. - Bibliografiya: 6 nom.

**Xaitov A.U.**

47. Neonatal sepsisning chastotasi va patomorfologiyasi: ilmiy nashr / A. U. Xaitov, D. Allaberganov // Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. - 2020. - N 6 . - 157-160-betlar. - Bibliografiya: 13 nom.

**48. Neonatal davrning murakkab kechishi bilan turli postnatal yoshdagi yangi tug'ilgan bolalarda mutlaq limfopeniyaning paydo bo'lish chastotasi:** ilmiy nashr / F. F. Tursunboeva [va boshq.]: [b. i.] // Amaliy pediatriyaning dolzarb masalalari: O'zbekiston Respublikasi bolalar shifokorlarining xalqaro ishtirokdagi 1-kongressi materiallari (Toshkent, 2023-yil 19-20-may). – Toshkent: Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, 2023. – B. 220-221.

**Yusupova Z.D.**

49. Qandli diabet bilan og'rigan onalarning erta neonatal davrida yangi tug'ilgan chaqaloqlarda uglevod almashinuvining holati: ilmiy nashr / Z. D. Yusupova, U. F. Nasirova, D. S. Saidumarova // O'zbekiston shifokorlari assotsiatsiyasining xabarnomasi: ilmiy va amaliy tibbiyot jurnali. - 2019. - N 2. - B. 108-111. - Bibliografiya: 5 nom.

Bosishga ruxsat etildi: 20.07.2025

Qog'oz bichimi: 60x84 1/16

Shartli bosma tabog'i: 9.0

Ushbu kitob muallifning o'zi foydalanishi uchun  
“Mutafakkir” nashriyoti bosmaxonasida chop etilgan.