

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI FAN, TA'LIM VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI**

**MAMATALIEVA MAVLUDA, SHAKIROV SARDORBEK**

**«TUG'MA YURAK - QON TOMIRLARI  
NUQSONLARIDAN VAFOT ETGAN YANGI  
TUG'ILGAN CHAQALOQLARNING SUD  
TIBBIY EKSPERTIZASI»  
(O'QUV QO'LLANMA)**



**KAFOLAT TAFAKKUR  
ANDIJON – 2024**



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI FAN, TA'LIM VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI**

**MAMATALIEVA MAVLUDA, SHAKIROV SARDORBEK**

**«TUG'MA YURAK - QON TOMIRLARI  
NUQSONLARIDAN VAFOT ETGAN YANGI  
TUG'ILGAN CHAQALOQLARNING SUD  
TIBBIY EKSPERTIZASI»  
(O'QUV QO'LLANMA)**

Bilim sohasi: 900000 - Sog'liqni saqlash va ijtimoiy taminot

Talim sohasi: 910000 - Sog'liqni saqlash

Talim yo'naliishlari:      **60910200-Davolash ishi**

**60910300-Pediatriya ishi**

**60910400-Tibbiy profilaktika**

**KAFOLAT TAFAKKUR  
ANDIJON – 2024**

**UO‘K: 340.6/612-013**

**KBK: 58.1**

**M22**

### **TUZUVCHILAR:**

- |                    |   |
|--------------------|---|
| <b>MAMATALIEVA</b> | - Andijon davlat tibbiyot instituti patologik anatomiya va sud tibbiyoti kafedrasi katta o‘qituvchisi |
| <b>MAVLUDA</b>     |   |
| <b>SHAKIROV</b>    | - Andijon davlat tibbiyot instituti patologik anatomiya va sud tibbiyoti kafedrasi katta o‘qituvchisi |
| <b>SARDORBEK</b>   |   |

### **TAQRIZCHILAR:**

- |                      |  |
|----------------------|--|
| <b>TOSHBOEV S.M.</b> | - Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti sud tibbiyoti va patologik anatomiya kafedrasi dotsenti, t.f.n. |
| <b>ALIEV H.M.</b>    | - Andijon davlat tibbiyot instituti tibbiy biologiya va gistologiya kafedrasi, dostenti, t.f.n.                  |

Ushbu o‘quv qo‘llanma sud tibbiyoti fani bo‘yicha bakalavriat 4 kurs talabalari uchun sud tibbiyoti fanidan yangi namunaviy dasturlar asosida tuzilgan o‘quv rejasiga muvofiq yozilgan.

O‘quv qo‘llanmadagi ma’lumotlar klinikagacha fanlar (tibbiyot va biologiya fanlari) blokiga kiradi va o‘quv rejasiga muvofiq 7-8 semestrlarda o‘qitiladi. Qo‘llanma fandagi yangi tug‘ilgan chaqaloqlarning yurak - qon tomirlar patologiyalari sud tibbiy ekspertizasi malumotlarini o‘z ichiga oladi, darslik materiallarini to‘ldiradi.

O‘quv qo‘llanma zamonaviy malumotlar asosida tayyorlangan bo‘lib, fanni mukammal o‘zlashtirishga yordam beradi.

*Ushbu o‘quv qo‘llanma O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi Andijon davlat tibbiyot instituti rektorining 2024-yil “31 yanvar”dagi “01/08/198-T”-sonli buy‘rug‘iga asosan nashrga ruxsat etilgan.*

**ISBN: 978-9910-711-00-8**



0976

© Mamatalieva M., Shakirov S., 2024  
© “KAFOLAT TAFAKKUR” MCHJ, 2024

## **QISQARTMA SO‘ZLAR**

**AVPAB** –Andijon viloyati patologik anatomiya bo‘limi

**STE-** Sud tibbiy ekspertiza

**ADTI-** Andijon Davlat Tibbiyot Inistituti

**MDX** - mustaqil davlatlar hamdo‘stligi

**RF-** Rossiya Federasiyasi

**BMT-** Birlashgan millatlar tashkiloti

**O‘RVI-** O‘tkir respirator infekstiya

**RPAB** –Respublika patologik anatomiya markazi

## **ANNOTATSIYA**

O‘quv qo‘llanma chaqoloqlardagi neonatal o‘limlarda yurak –qon tomirlari patologiyalari haqidagi zamonaviy ma`lumotlar asosida tuzilgan, bunda uning etiologiyasi, patogenezi, klinink - patomorfologik o‘zgarishlari yoritib berilgan. Ushbu o‘quv qo‘llanmada Andijon viloyatida neonatal davrlarda chaqoloqlar yurak – qon tomirlari tizimini patologiyalarini o`ziga xosligi mexanizmlari o‘rganilgan. Olingan ma`lumotlar o‘quv qo‘llanmada izchil va o`zaro boqliq munosabatda tushintirilgan, ulardan diagnostikasida keng foydalanishi mumkin bo`ladi.

Ushbu o‘quv qo‘llanma sud tibbiy ekspertlar, klinisistlar, patologoanatomlar, ushbu soha bo`yicha klinik ordinatorlarga, magistrler va talabalarga mo`ljallangan.

## **АННОТАЦИЯ**

Учебное пособие составлено на основе современных сведений о патологии сердечно-сосудой системы при неонатальной смерти новорожденных, в которой даны разъяснения ее этиологии, патогенеза, клинических и патоморфологических изменений. В учебной пособии изучены механизмы особенностей патологии сердечно-сосудистой системы новорожденных. Полученные данные учебной пособии изложены взаимосвязанно и могут быть широко использованы в диагностике.

Учебное пособие предназначена для судебно-медицинских экспертов, врачей-клиницистов, патологоанатомов, клинических ординаторов, магистров и студентов.

## **ANNOTASTIYA**

The study guide is compiled on the basis of modern information about the pathology of the cardiovascular system in neonatal death of newborns, which provides explanations of its etiology, pathogenesis, clinical and pathomorphological changes. The study guide examines the mechanisms of the pathology of the cardiovascular system of newborns. The obtained data from the study guide are presented interconnectedly and can be widely used in diagnostics.

The study guide is intended for forensic experts, clinicians, pathologists, clinical residents, masters and students.

## KIRISH

Bugungi kunda chaqaloqlarda yurak-qon tomir kasalliklari tarqalishi haqida ma'lumotlarga aniqlik kiritilmagan [10, 27, 60].

Homiladorlik davrdagi yurak qon tomir kasalliklarida yurakdagi shovqinlar, qon bosimining o'zgarishi, sianoz, gipoksiya, elektrokardiografiyadagi, roentgen tekshirishlardagi patologik o'zgarishlar - aritmiyalar, etishmovchiliklar bilan namoyon bo'ladi.

Shu bilan birga, hayotning birinchi soatlarida yoki kunlarida yangi tug'ilgan chaqaloq holatining turli xil buzilishlari (asfiksiya, nafas olish qiyinlashuvi sindromi, pnevmoniya, turli xil kelib chiqadigan nafas etishmovchiligining rivojlanishi, intranatal infekstiyalar, intoksikastiyalar va b.) yurak-qon tomirlarining disfunksiyasini rivojlanishiga, yurak muskullarini kontraktilligini buzilishiga va surunkali etishmovchiligi rivojlanishiga olib keladi [91]

Yurakning tug'ma nuqsonlari hayotning birinchi kunidan ustunlik qila boshlaydi, og'ir kombinastiyalanganda birinchi kunlarda jiddiy gemodinamik kasalliklarga olib kelishi mumkin [13, 41, 66].

Gipoksemiya bilan yurak tug'ma nuqsonlari kombinastiysi ko'k nuqsonlar deb ataladigan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda juda og'ir va noqulay omili hisoblanadi, bunda to'qimalarda, shu jumladan miokardda xam kislorodni kam kelishi uni faoliyatini sezilarli darajada yomonlashtiradi [13].

O'ng qorinchani surunkali etishmovchiligi asosan o'pka arteriyasi bo'shlig'ining torayishi (stenoz), nafas etishmovchiligi va boshqalar bilan og'rigan bemorlarda, chap qorincha-stenoz yoki aorta bo'shlig'ining segmentar torayishi (koarktasiya), yurak aritmiyasi va boshqalar bo'lgan bolalarda rivojlanadi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda o'ng va chap qorincha surunkali etishmasligi juda tez va ikkala qorinchaga ham ta'sir qiladi. Hayotning birinchi kunlaridan boshlab og'ir surunkali etishmasligiga belgilarining kuchayishiga olib keladigan kombinastiyalangan yurak nuqsonlari asosiy tomirlarning transpozistiyasini o'z ichiga oladi (yurak nuqsoni- unda ikkita asosiy arteriya – aorta va o'pka arteriyasi – yurakdan kelib chiqadi, joylarni o'zgartiradi); umumiylar arterial magistral (yurak

nuksoni- unda yurak ikkita asosiy tomir o‘rniga-aorta va o‘pka arteriyasi arteriyalari - bitta katta tomir chiqib, qonni katta qon aylanishi doirasiga, o‘pka va koronar tomirlarga olib boradi); o‘pka tomirlarining umumiy anomal joylashuvi (qon aylanish tizimining malformasiyasi, bu barcha o‘pka tomirlarining o‘ng atriumga yoki kollektorga qo‘shilishi bilan tavsiflanadi); koarktasiya yoki aorta qopqasi stenozi; chap kamerali gipoplaziya sindromi (chap qorincha rivojlanmaganligi, o‘pka venasi chiqish traktining obstruksiyasi va/yoki aorta bo‘ylab, mitral va/yoki aorta stenozi o‘pka arteriyasi klapanining stenozi/atreziyasi; trikuspidal qopqa atreziyasi; Fallo tetradisi va b.[41,66].

Neonatal aritmiyalar kelib chiqishi juda geterogen bo‘lib, ularga yurak etishmasligi [35], miokardning yallig‘lanish va degenerativ kasallikkleri va yurak o‘smalari sabab bo‘lishi mumkin. Yurak ritmini buzilishini ekstrakardial sabablariga metabolik gomeostaz kasallikkleri kiradi (suv-elektrolitlar muvozanatining buzilishi; gipo - yoki gipertermiya; gipertiroizlar, dorilar ta’sir qilish va b.). Autoimmun biriktiruvchi to‘qima kasallikkleri (tizimli qizil yuguruk), qandli diabet va homilador ayolda qalqonsimon bez kasallikkleri yangi tug‘ilgan chaqaloqda yurak ritmi buzilishini rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Biroq, neonatal aritmiya sabablarining eng katta foizini markaziy va avtonom nerv tizimlarining patologiyalari egallaydi. O‘z navbatida, ikkinchisining genezi intranatal gipoksiya, neonatal asfiksiya va tug‘ilish travmasi bilan bog‘liq bo‘ladi. [27].

Metabolik kardiomiopatiya diagnostikasi uchun yurak mezonlari: 1) yurak bo‘shliqlarining kengayishi, miokardning qisqarish qobiliyatining pasayishi; 2) miokardni simmetrik gipertrofiyasi; 3) miokard gipertrofiyasi va qorincha kengayishining kombinastiyasi; 4) yurak etishmovchiligi standart terapiyasining refrakterligi; 5) yurak aritmiyasi (qorincha taxikardiyasi), o‘tkazuvchanlik buzilishi (sinus tugunining zaiflik sindromi, atrioventrikulyar blok); 6) elektrokardiogrammadagi ulkan T-to‘lqinlar; 7) oilada to‘satdan (aritmogen) yurak o‘limi holatlari. Ketozsiz gipoglikemiya, metabolik astidoz, giperlaktat va giperpiruvatemiya, kreatin fosfokinazaning ko‘payishi va jigar transaminaza

faolligining oshishi kabi laboratoriya mezonlari kardiomiopatiyalarning sababi yog‘ kislotalari almashinuvining buzilishi ekanligini ko‘rsatadi. Tashxisda molekulyar genetik tashxis qo‘yiladi. Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarning neonatal skriningi yog‘ kislotasi metabolizmining tug‘ma kasalliklarini erta tashxislash uchun ishlatiladi, bu mass-spektrometriyada astilkarnitin va aminokislota profillarining buzilishini aniqlash imkonini beradi. Ko‘p hollarda oqibati yomon bo‘ladi [34,47,58,60].

R.A.Moisenko - bolalar o‘limini yuzaga kelishidagi xatarli omillardan birinchi navbatda – homiladorlikni dastlabki oylaridagi shikastlar va kasalliklar, keyingi o‘rinlarda esa homilani tug‘ma nuqsonlari, yuqumli va parazitar kasalliklar turishini ta’kidlagan.

2014yildagi ma’lumotlarga ko‘ra bu ko‘rsatkich Angolada eng baland ( $182\%$ ), Yaponiyada eng past ( $2,3\%$ ), O‘zbekistonda esa u  $24,3\%$  ni tashkil etgan [31].

Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarning o‘limi - 1000ta tirik tug‘ilgan chaqaloqga nisbatan bir yoshgacha bo‘lgan o‘lim xolatidir. Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarning o‘limi ko‘rsatkichi O‘zbekistonda 1990yilda  $51\%$ , 2000yilda  $46\%$ , 2010yilda  $34\%$ , 2016yilda  $29\%$ ni tashkil etgan. O‘zbekiston davlati mustaqillik yillarida yangi tug‘ilgan chaqaloqlarning o‘limi ko‘rsatkichi 3,2 martaga, homilador onalar o‘limi esa 3,1 martaga kamaytirishga erishdi. “Onalar va bolalar skriningi” dasturini tadbiq etilishi natijasida tug‘ma anomaliyalar bilan tug‘ilishlar soni 1,8 marta kamaydi [19,31].

Bolalar o‘limini kamaytirish – jamiyatni eng muxim yo‘nalishlaridan biridir. Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarni o‘limini davlat tuzilmalari tomonidan kamaytirishga intilish – bu davlatni ekonomikasi siyosatini o‘zgartirishga jamiyatni ijtimoiy va ma’naviy rivojlanishi darajasi ko‘tarishga, demokratik o‘zgarishlariga bog‘liq rivojlanishini ko‘rsatkichi sifatida yuzaga chiqadi. Shu bilan birgalikda bolalar o‘limini ko‘rsatkichi bolalar va onalarga tibbiy yordamni ko‘rsatilishi sifatiga, xajmiga, sog‘liq saqlash tuzilmalarini faoliyatini samaradorligi bilan korrelyastiya qilinadi.

## **YANGI TUG‘ILGAN CHAQOLOQLARNING O‘LIMI – TASNIFI, ETIOLOGIYASI, KLASSIFIKASTIYASI**

Yangi tug‘ilgan chaqoloqlarini o‘lim ko‘rsatkichi O‘zbekistonda IZNU2002, MICS 2000, PMDU1996 tekshirishlarida (BDSST ko‘rsatkichlari bo‘yicha), O‘Z.Resp. SSV №574 buyrug‘i bo‘yicha SSV ma’lumotlari bo‘yicha o‘rganilib kelingan, undagi ko‘rsatkichlar o‘zaro farq qiladi (2-3barobar katta).

Hamma ko‘rsatkichlarni 2/3 qismini ertangi neonatal o‘limga (chaqaloq hayotining birinchi xaftasiga) to‘g‘ri keladi.

Butun dunyo sog‘lijni saqlash tashkiloti ko‘rsatmasi bo‘yicha 5yoshgacha bo‘lgan bolalar o‘limini 40%-ni yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni o‘limi tashkil etadi. Ushbu perinatal o‘limlarni 75% neonatal o‘limga (1-xaftada), undan 1 - sutkasiga 25-45% to‘g‘ri keladi[22,26,31].

Butun dunyo sog‘lijni saqlash tashkiloti ko‘rsatmasi bo‘yicha yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni o‘limi ko‘rsatkichlari: perinatal davrdagi o‘limga (homiladorlikni 22xaftadan tug‘ruqdan keyingi 1-xaftagacha - ertangi neonatal o‘lim), kechki neonatal o‘lim (8-sutkadan 28-sutkagacha), postneonatal davr 1-yil oxirigacha muddatlarni o‘z ichiga oladi.

### **Homila va yangi tug‘ilgan chaqoloqlarning rivojlanish davrlari:**

Neonatal davr – erta (birinchi xaftha) va kechki (2-4xafta) davrlarga bo‘linadi. 5-xaftadan yil oxirigacha postneonatal davr deyiladi.

Antenatal davr (prenatal, gestastion) - zigota hosil bo‘lgan paytdan boshlab tug‘ruq boshlanishigacha bo‘lgan davr xisoblanadi,

Progenez - gametalarning shakllanishi (jinsiy hujayralarning paydo bo‘lishi va etulishi) ya’ni gametopatiyalar

Blastogenez - urug‘lantirilgandan keyin 15 kungacha ya’ni blastopatiyalar

Embriogenet - urug‘lantirilgandan keyin 16-kundan 10-haftagacha ya’ni embriopatiyalar

Fetogenez (homilalik davr) - 11 haftadan tug‘ilishgacha ya’ni fetopatiyaerta homila - 28 haftadan oldin yoki erta fetopatiyalar kech homila - 28-haftadan tug‘ilishgacha yoki kech fetopatiyalar

Intranatal davr bu tug‘ruq davridir. Postnatal davr bu tug‘ruqdan keyingi davrdir. Neonatal davrda o‘lim erta neonatal o‘lim ya’ni 7-kungacha, kech neonatal o‘lim ya’ni hayotini 8 - 28 kunlarida yuz beradi.

Haqiqiy ona qornidagi yosh homiladorlik davri deb ataladi

Antenatal o‘lim - tug‘ruq boshlanishidan oldin sodir bo‘lgan o‘lim (barcha holatlarning 80-90% da terining maseratsiyasi bilan birga keladi) xisoblanadi.

Intranatal o‘lim – bu tug‘ruq paytidagi o‘lim.

Postnatal o‘lim bu chaqaloq tirik tug‘ilgandan keyingi o‘lim.

O‘lim sanasi noma'lum bo‘lgan o‘lik tug‘ilish bu o‘lim vaqtini aniqlash mumkin bo‘lmagan holatlar (ante-, intranatal) ushbu guruhga ajratilgan[60,79, 119].

Neonatal davr – erta (birinchi xafta) va kechki (2-4xafta) davrlarga bo‘linadi. 5-xaftadan yil oxirigacha postneonatal davr deyiladi [17,34,60].

Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarni yurak - kon tomirlari kasalliklarini sabablari:

- tug‘ma rivojlanish nuqsonlari,
- nasliy moillik,
- yuqumli kasalliklar,
- norastional oziklanish,
- hissiy labilligi, stress holatlariga chidamsizligi va b.

Yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni o‘limi sabablari:

1.Ona yoki yo‘ldoshi holati yoki kasalliklari, homiladorlik patologiyalari va tug‘ruq patologiyalari

2.Homilani holati va kasalliklari [34,78,79,80].

Birinchi guruh sabablarga yo‘ldosh, kindik, uni qobig‘ida yuzaga keladigan og‘irlashuvlar – yo‘ldoshni muddatdan ilgari ko‘chishi, kindikni patologiyasi va b., toksikozlar, qog‘onoq suvini erta chiqishi, tug‘ruqni og‘irlashuvlari va b. kiradi.

Perinatal o‘limlarni sabablari rivojlanayotgan davlatlarda 22,5% asfiksiya va tug‘ruq shikastlari, 12,7% yurak kon tomirlarini tug‘ma nuqsonlari, distrofik va gipertenziv kasallikkleri, 1,4% infekstiyalardir[17,34, 46,60].

### **Jadval -1.**

#### **Homiladorlik davri va ertangi bolalar o‘limi xolatlari klassifikasiyasi, terminologiyasi.**

		5 yoshgacha bo‘lgan bolalar o‘limi		Bolalar o‘limi
		Yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni o‘limi	Neonatal o‘lim	
		Erta neonatal o‘lim	Kechki neonatal o‘lim	
	Perinatal o‘lim			
Bola tushib ketishi yoki abort	O‘lik tug‘ilish			
Xomilani o‘limi				

Rivojlangan davlatlarda yurak qon tomirlarini tug‘ma nuqsonlari, distrofik va gipertenziv kasallikkleri ko‘proq, kamrok intranatal sabablar va infekstiyalar bo‘ladi.

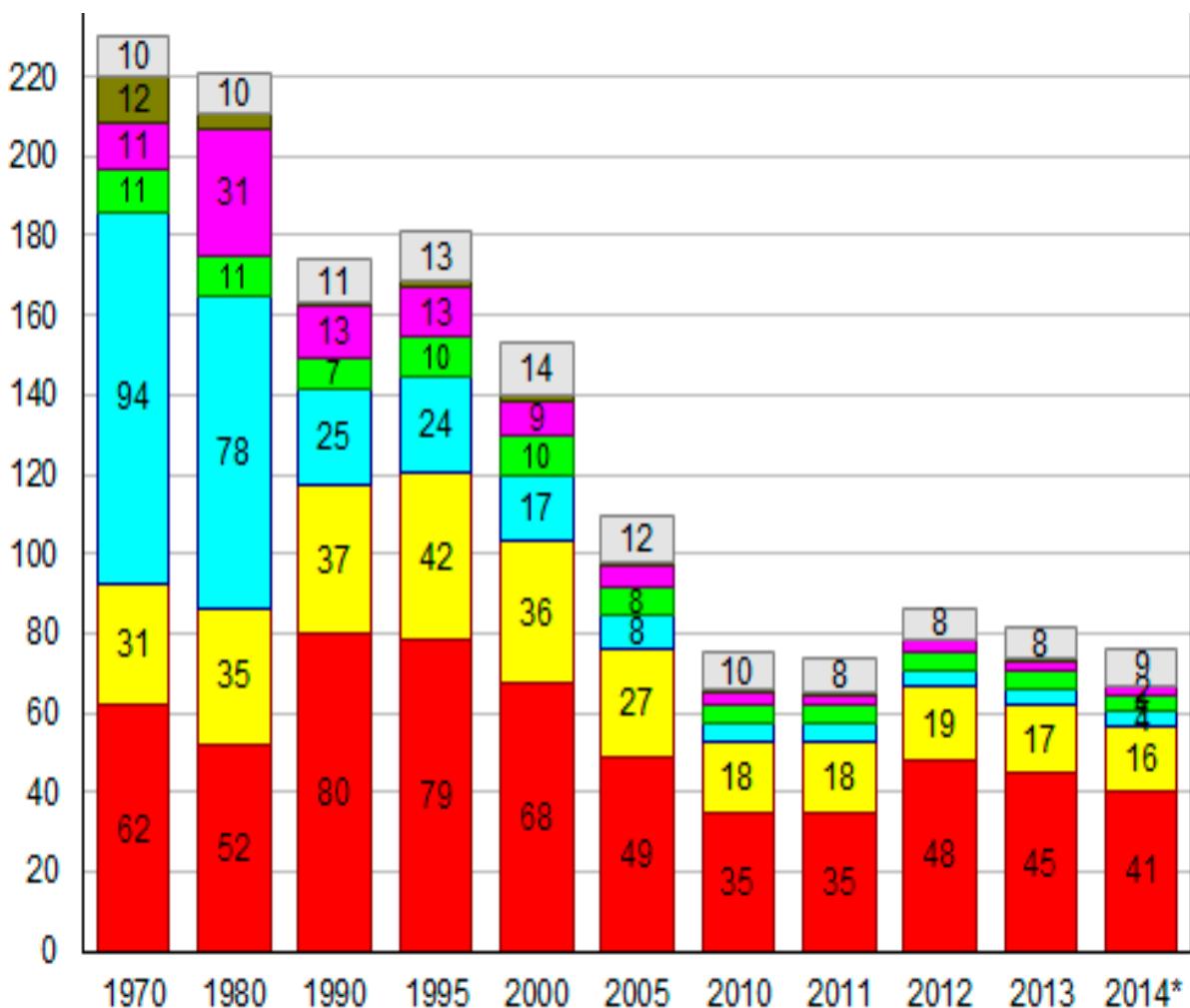
Neonatal davrdagi o‘limlarni asosiy sabablari – rivojlanishni yurak kon tomirlarini tug‘ma nuqsonlari, distrofik va gipertenziv kasallikkleri, tug‘ruq shikastlari, yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni pnevmonyasi, tashki ta’sirlardir (oziqlanish, qarish, tibbiy yordamni o‘z vaqtida berish, shikastlar). Bular ijtimoiy holatga va sog‘liq saqlash tizimini tashkillashtirishga bog‘liq bo‘ladi.

Amerika patologlari ma’lumotlariga ko‘ra yangi tug‘ilgan chaqaloqlar orasida yurak nuqsonlari 0,9%, Rosssida 1% dan ko‘proq holatlarda uchraydi. O‘zbekiston

Respublikasi patologik anatomiya markazi ma'lumotlari bo'yicha yurak nuqsonlari 4%-ni tashkil etadi. Shulardan 70% da qorinchalararo to'siq, 11%-da bo'lmachalar o'rtasidagi to'siq nuqsoni, 4-5% Fallo tetradasi va uch kamerali yurak, 2%da endokard fibroelastozi va Batolov yo'lini ochiq qolganligi uchraydi [5,38, 60,74].

**Diagramma-1.**

**Bir yoshgacha bo'lgan yangi tug'ilgan chaqoloqlarni o'limini kasalliklar bo'yicha taqsimlanishi(10000 tirik tug'ilgan chaqoloqga nisbatan)**



Perinatal davrdagi ba'zi xolatlar

Yurak qon tomirlarini tug'ma nuqsonlari, distrofik va gipertenziv kasalliklari

Nafas olish a'zolarini kasalliklari

Boshqa patologiyalar

Tashqi ta'sirlar

Yuqumli va parazitar kasalliklar

Xazm sistemasi kasalliklari

Tug‘ma yurak nuqsonlarini paydo bo‘lishga homiladorlikda ona qornidagi 3-11 xafiasi orasida embrionga patogen omil ta’siriga bog‘liq. Shu vaqtdagi virusli kasalliklar (qizilcha kasalligi) turli yurak nuqsonlarini – arterial yo‘lning ochiq qolishi, o‘pka arteriyalarini gipoplaziysi, o‘pka arteriyasi og‘zi stenozi, yurak to‘sqliari kamchiligi, Fallo tetradasi kabi nuqsonlarni yuzaga kelishiga sabab bo‘ladi. Bu nuqsonlar patogenetik ikki xil gemodinamik o‘zgarishlarni, gipoksiyalarni yuzaga keltiradi: stenozsiz o‘tadigan tug‘ma yurak anomaliyalari (tug‘ma yurak nuqsonlarining oq xili) - qorinchalararo to‘siq nuqsoni, bo‘lmalari o‘rtasidagi to‘siq nuqsoni, Batolov yo‘lining ochiq qolganligi, aorta koarktastiyasi, aortaning yakka stenozi, o‘pka stvolining yakka stenozi, toj artiyalarini anomaliyalari. Ularda gipoksiya kech kuzatiladi, o‘pka gipertenziysi va “o‘pka - yurak” erta rivojlanadi, Ikkinci gurux – sezilarli stenozi bilan o‘tadigan tug‘ma yurak nuqsonlari – bunda qon o‘ngdan chapga harakatlanib, kichik qon aylanishidan oz miqdorda o‘tadi, qonni oz qismi oksigenastiyalanadi, stianoz erta rivojlanadi. U o‘pka arteriyalari va aortani to‘la transpoziyasida, Fallo tetradasida kuzatiladi[22, 32, 33,58].

Samarqand davlat tibbiyot instituti mutaxassislari (2020) yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda yurak-qon tomir tizimining funksional holati va markaziy asab tizimining perinatal shikastlanishi o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganishib, markaziy asab tizimini perinatal shikastlanishi natijadasida yurakning funksional buzilishlarining ko‘payishini qayd etishgan. Tug‘ruqdan oldingi va intranatal gipoksiyalar yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda kardiyomiyositlarga salbiy ta’sir ko‘rsatadi, uzoq muddatli post-gipoksik shikastlanish kardioskleroz o`choqlarini shakllanishiga, miokard distrofiyasi, funktsional kardiomiopatiya va miyokardning elektr beqarorligiga sabab bo`lishini aniqlashgan. Bu tekshirishlarda bemor chaqoloqlar 2 guruhga bo‘lingan: 1-guruh - markaziy asab tizimi o‘rtacha darajada shikastlangan 50ta yangi tug‘ilgan chaqaloq, ulardan 20tasi (40,0%) o‘g‘il bolalar va 30tasi (60,0%) qizlar; 2-gurux jiddiy shikastlangan 15 nafar bola, ulardan 8 nafari (60,0%) o‘g‘il bolalar va 7 nafari (40,0%) qiz bolalar bo`lgan. homiladorlik davri 38-40 hafta, vazni 2900-4400g, tana uzunligi 41-47 sm. chaqoloh tug‘gan -

35 onada asoratlangan akusherlik tarixi, 45 nafar yangi tug‘ilgan chaqaloqda patologik tug‘ruq jarayoni, homilaning qorin bo‘shlig‘i bilan chigallashishi aniqlangan. Ona qornidagi asfiksiya 11tasida, homila gipoksiyasi 24 tasida kuzatilgan, 31 tasi turli darajadagi asfiksiya bilan, 8tasi intranatal infektsiyalar bilan, 19tasi bachadon gipofunktsiyasi bilan tug‘ilgan. Shifoxonaga yotqizilganda barcha bolalarda markaziy asab tizimining shikastlanishi kuzatilgan, ulardan 17tasida miya to`qimasi ishemiyasi, 33 tasida esa turli lokalizatsiyadagi intraserebral qon ketishlar kuzatilib, bemorlarda nevrologik simptomlar ustunlik qilgan, shundan 38 tasida markaziy asab tizimining qo‘zg‘alish sindromi, 38 tasida depressiya kuzatilgan. 14 yangi tug‘ilgan chaqaloq yurak-qon tomir tizimining holatini aks ettiruvchi klinik va laboratoriya ko‘rsatkichlarining tahlili shuni ko‘rsatganki, 1-guruh bolalarida akrosiyanoz bilan birgalikda terining shishi 40ta, 6ta xolatda yurak tovushlari bo‘g‘iq, 17ta bemorda yumshoq sistolik shovqin eshitilgan. Yurakda sinus ritmining buzilishi kuzatilgan - ko‘pincha sinusli taxiaritmiya - 31, kamroq bradiaritmiya - 5. Shu guruhdagi barcha bolalarda qorinchalar ST-T kompleksining yakuniy qismida o‘zgarishlar bo‘lgan [15, 36,79].

Xavfli guruhlarga nasliyliligi bo‘lgan (ota-onasida gipertoniya kasalligi, miokard infarkti va insult bo‘lgan) bolalar kiradi. Bolalarni yurak – qon tomirlarini anatomo - fiziologik holatlari o‘rganilganda bolalarda tomirlar bo‘shlig‘ini kengligi ham katta ahamiyat tutadi [6.44.54].

Yangi tug‘ilgan chaqaloqlar murdasini tekshirishda yangi tug‘ilgan bola organizmining tuzilishi va xayot faoliyati, kattalar organizmiga nisbatan o‘zgacha anatomik, fiziologik va patologoanatomik xususiyatlari inobatga olinadi. Yangi tug‘ilgan chaqaloqlar murdasini tekshirishda quyidagi savollarga javob topish lozim bo‘ladi:

- bola yangi tug‘ilganmi, yo‘qmi;
- homilani ona qorni ichida o‘tkazgan hayoti vaqtini aniqlash;
  - etuk yoki chala tug‘ilgan
  - hayotga qobil yoki noqobil, o‘lik tug‘ilish
  - tug‘ilgandan so‘ng qarov bo‘lganligi

- o‘limni bevosita sabablari, ona qoni bilan guruuhlarinii mos kelishi

STƏ yangi tug‘ilganlik, o‘lik yoki tirik tug‘ilish muhim ahamiyat orin tutib, tibbiyotni boshqa sohalaridan farqlanadi. Masalan, homiladorlik nuqtai nazaridan kindik tushish davri (6-7kun) yangi tug‘ilgan bola davri hisoblanadi. Pediatrlar bu muhlatni bir oy davom etadi deb hisoblaydilar. Sud tibbiyoti tushunchasi bolaning tug‘ilgandan so‘nggi qisqa xayot davrini aks ettiradi [29,43,47,51,71,74].

### **Yangi tug‘ilganlik belgilari:**

- kindik uchi (yo‘ldoshi bilan), uning namligi;
- kindik tushgan joyning atrofida demarkastion xalqa bo‘lmasligi;
- terining burmali joylarida cho‘zinchoq pishloqsimon surtmalarning mavjudligi;
- yashil-qoramtilrangli mekoniy, ya’ni go‘dak najasining mavjudligi (yo‘g‘on ichakda, orqa teshik atrofida, sonlarning yuqori qismida);
- terining o‘ziga xos namligi va qizg‘ish rangda bo‘lishi;
- tug‘ruq shishlari, qon dog‘lari mavjudligi;
- o‘pka, me’dada (yuqori qismida) havo mavjudligi va b.

Go‘dakning yangi tug‘ilganligi faqat yuqorida sanab o‘tilgan belgilarni yig‘indisi bilan ta’riflanadi.

### **Etilib o‘z vaqtida tug‘ilganlik mezonlari:**

yangi tug‘ilgan bolaning etukligi, o‘z vaqtida tug‘ilganligi deganda bolani shunday rivojlanganlik darajasi yoki shunday belgilarning majmuasiga aytildiki, bola ona organizmidan mustaqil ravishda xayot kechirishga layoqatli bo‘ladi. Go‘dakning etukligi va o‘z vaqtida tug‘ilganligini aniqlashda homilaning bo‘yi, vazni va b. etuklik belgilari hisobga olinadi. Agar bolaning bo‘yi haqida ma’lumot bo‘lmasa, unda uning og‘irligi e’tiborga olinadi. 2500g va undan ortiq bo‘lgan bola etuk bola hisoblanadi. O‘ninchи оyning oxirida tug‘ilgan bolaning o‘rtacha uzunligi 48-52 sm.ga teng bo‘lib, og‘irligi 2,500-3,500 grammga teng bo‘ladi. Boshning aylanma o‘zunligi o‘lchami 34-36sm, boshining diametrlari - katta qiyshiq chizig‘i 12-13sm, to‘g‘ri chizig‘i 10-11sm, katta ko‘ndalang chizig‘i 8-9,5sm, ko‘krak aylanasi uzunligi 32-34sm, elkasining kengligi 11-12sm teng

bo'ladi. Bundan tashqari, etuk bolaning teri osti yog' qatlami yaxshi rivojlangan bo'lib, terisi elastik sarg'ish rangga ega bo'ladi, faqat elkasida va orqasining yuqori qismida jun saqlanadi. Boshidagi soch qalin bo'lib uning uzunligi 2-3 sm. dan kam bo'lmaydi. Quloq suprasi va burun tog'aylari qotgan, egiluvchan yaxshi rivojlangan bo'ladi. Pastki jag'da 4ta tish o'rni ko'rindi. Ko'krak bezlari shishgan bo'lib suyuqlik ajralishi mumkin. Qo'l panjalarining tirnoqlari qattiq va ular tirnoq joyi chetidan chiqib turadi, oyoq panjalarining tirnoqlari esa tirnoq joyining uchi bilan barobar bo'ladi. Kindik qilichsimon o'simta bilan qovuq o'rtasida yoki ozgina pastroqda joylashgan bo'ladi. Jinsiy a'zolar to'g'ri rivojlangan bo'lib, o'g'il bolalarning moyaklari moyak xaltasida joylashgan bo'ladi; qizlarning katta uyatli lablari kichik uyatli lablarini yopib turadi. Suyak qotish o'zagi yumaloq shaklda bo'lib, tog'aylar qizg'ish rangli ko'rindi. Uning diametri son epifizining pastki qismida 0,3-0,8 sm. ga teng bo'ladi; tovon va panja suyaklarida 1-1,2sm-ga to'g'ri keladi. Ularning birinchisi 8-oyda, ikkinchisi 9- oyda paydo bo'ladi. Kindik uzunligi 45-60 sm, yo'ldosh og'irligi -600g bo'ladi. Yashashga qobiliyatilik - bolaning etilishiga bog'liq. Uzunligi 40sm. dan ko'p va og'irligi 1000g dan ko'p, nuqson siz, tug'ilgan bola yashashga qobiliyatli hisoblanadi [11,25,52, 76].

Tirik tug'ilganlik mezonlari - tug'ilishdan oldin yoki undan keyin nafas olmagan bolalar o'lik tug'ilgan hisoblanadi. Agar yangi tug'ilgan bola nafas olmasa-da, uning yuragi ishlasa, bu bola ham o'lik tug'ilgan hisoblanadi. Nafas olgan o'pka plevra bo'shlig'ini to'ldirib chetlari yurak atrofi xaltasiga tegib turadi; o'pka yumshoq, uning yuzasi tekis bo'lib, sarg'ish qizil rangda marmardek tovlanib turadi; plevra osti o'pka alveolalarida havo pufakchalar bo'ladi; gistologik tekshiruvda yassilangan shaklli epiteliy mavjudligi aniqlanadi. Nafas olmagan o'pka tashqi ko'rinishidan go'shtga o'xshaydi va uncha katta bo'lman holda plevra bo'shlig'ini to'ldirib turadi[17,79].

Normal homilanli rivojlanish vaqt 10oyga (280 kunga) teng, homilaning bo'yiga asoslanib bolaning etuklik darajasi va uning ona qornida yashash vaqt aniqlanadi. Agar homilaning bo'yi 25sm. dan ko'p bo'lsa, raqam 5ga bo'linadi, agar 25sm dan kam bo'lsa, unda raqam ildizdan chiqariladi (Gaaz formulasi).

Masalan, homilaning o‘zunligi 16sm bo‘lsa, uni ildizdan chiqarsak 4ga teng bo‘ladi. Agar uning uzunligi 40sm bo‘lsa, unda 40ni 5ga bo‘lganimizda 8sonini olamiz. Demak, birinchi misolda bola 4oylik bo‘lsa, ikkinchisida esa bola 8oylik bo‘ladi. Bu usuldan tashqari Boldasar - Darve formulasi mavjud. Uning yordamida bolaning ona qornida necha kun bo‘lganligi aniqlanadi. Bu formula homila uzunligini (sm) 5,6ga ko‘paytirishga asoslangan. Masalan, uning uzunligi 30sm bo‘lsa sonni 5,6ga ko‘paytirsak 168ga teng bo‘ladi. Demak, homila 168kun ona qornida yashagan. Bundan boshqa usullar - suyaklanish o‘zagini tekshirish usuli (Bexlyar yadrosi), mekoniyning tekshirilishi (faqat 8 oydan keyin mekoniy tarkibida soch tolasini topish mumkin) [21.39.68.69.73].

Tug‘ilgandan so‘ng bola qancha vaqt yashaganligini aniqlash uchun bir qator belgilarga e’tibor beriladi, ulardan biri demarkastion xalqa. U 6-12 soatdan keyin paydo bo‘lib, bir kundan so‘ng tamomila shakllanadi. Kindik qoldig‘i 2-3 kunga borib quriydi va o‘rtacha 6-7 kunga borib tushib ketadi. Me’dada xavo bo‘lgan taqdirda, bola bir qancha daqiqa yashagan, agar ingichka ichakda ham topilganda go‘dak bir soat yashagan bo‘ladi. Yo‘g‘on ichakdagiga mekoniy 2- kunga borib oxirigacha chiqariladi. Kuchsiz va etilmagan bolani mekonisi 3- kunni oxirida chiqadi. Tug‘ruq shishlari 2- kunning ohiriga borib, butunlay so‘riladi, kefalogematomasi esa 8-10 kungacha saqlanadi.

Go‘dak tug‘ilgandan so‘ng unga qaralganlik belgilari - bolaning kindigini bog‘lash, tanani pishloqsimon yog‘lardan tozalash, yo‘rgaklash, me’dada ona sutining mavjudligi bolaga e’tibor berilgani nishoni bo‘ladi[17,60,79].

Yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni bevosita o‘lim sabablari uni tug‘ilishdan oldin, tug‘ruq davomida yoki keyinchalik yuzaga kelganligiga e’tibor berish kerak bo‘ladi. Homilaning ona qornida o‘lishiga yo‘ldoshning vaqtidan ilgari ajralishi, kindikning tushishi yoki qisilishi tufayli asfiksianing ro‘y berishi sabab bo‘ladi [9, 17,22,23].

Onaning turli kasalliklari ham yo‘ldoshning ish faoliyati buzilishiga va homilaning nobud bo‘lishiga olib keladi. Tug‘ilish jarayonida go‘dak jarohat olishi mumkin. Ular jumlasiga, miyacha chodiri va katta o‘roqsimon o‘sintasining

yorilishi, miya qobig‘i ostita yoki miya qorinchalariga qon quyilishi kiradi. Tug‘ish paytida homilaga onasi bexosdan og‘ir jarohatlar etkazishi mumkin. Masalan, u bir o‘zi bo‘lsa, tug‘ilishni tezlashtirish uchun qo‘li bilan bolaning boshidan tortib go‘dakning boshini, yuzini tirnashi mumkin. Qon quyilishi ro‘y berishi, bo‘yinni, pastki jag‘ini sindirishi mumkin. Bola o‘ldirilganiga gumon qilinayotgan bo‘lsa, yangi tug‘ilgan bola murdasini sud tibbiyoti nuqtai nazaridan tekshirish alohida javobgarlik talab qiladi [17,78,79].

Yangi tug‘ilgan chaqaloq past haroratga juda ham ta’sirchan bo‘lib, sovuqdan tez halok bo‘ladi ( $+5-8^{\circ}\text{S}$  haroratda sovuqdan nobud bo‘lishi mumkin). Tug‘ilgandan so‘ng chaqaloqqa yordam bermaslik (kindikni bog‘lamaslik, yo‘rgaklamaslik va x.) ham uning o‘limiga sabab bo‘ladi [15,79].

Agar yangi tug‘ilgan chaqaloqlar murdasini sud tibbiyoti tekshirishi davomida o‘lim sababi aniqlanmasa chaqaloqqa zarur yordam berilmagan deb topiladi.

Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarni o‘limi ko‘rsatkichi - sostial xolatni, aholi salomatligi, xayotining sifati, sostial – ijtimoiy rivojlanishni barometri hisoblanadi. Onalar o‘limi bilan birgalikda yangi tug‘ilgan chaqaloqlarni o‘limi ko‘rsatkichi aholini reproduktiv holatini, neonatologiya, akusherlik xizmati holatini namoyon qiladi

Homila yoki yangi tug‘ilgan chaqaloqning asosiy kasalligi to‘g‘ridan-to‘g‘ri yoki asorat orqali chaqaloqning o‘limiga olib keladigan nozologik shakl hisoblanadi.

Homilaning yoki yangi tug‘ilgan chaqaloqning asosiy kasalliklarining rivojlanishida etakchi ahamiyatga ega bo‘lgan ona va yo‘ldoshning patologiyasi epikrizda va perinatal o‘lim to‘g‘risidagi tibbiy ma'lumotnomani to‘ldirishda namoyon bo‘ladi.

Tashxis tuzishda xomiladorning asosiy kasallik (yoki kombinatsiyalangan asosiy kasalliklar), xomilaning asosiy kasalliklari, xomiladorlik asoratlari, patologiyalari va o‘limga olib kelishi mumkin bo‘lgan boshqa patologiyalar ham aniqlanadi.

Butun dunyo sog‘liqni saqlash tashkiloti ko‘rsatmasi bo‘yicha yangi tug‘ilgan chaqaloqlarni o‘limi ko‘rsatkichlari: perinatal davrdagi o‘limga (homiladorlikni 22 xafasidan tug‘ruqdan keyingi 1-xaftagacha - ertangi neonatal o‘lim), kechki neonatal o‘lim (8-sutkadan 28-sutkagacha), postneonatal davr 1-yil ohirigacha muddatlarni o‘z ichiga oladi.

Intranatal va yangi tug‘ilgan chaqaloqning o‘limiga olib keladigan ratologik jarayonlarning asosiy guruhlari:

I. Asfiksiya (gipoksiya) bu atama keng ma’noda homila yoki yangi tug‘ilgan chaqaloqning har qanday sabab tufayli kelib chiqqan gipoksiya holatini bildiradi. Asfiksiya homilani ona qornidaligi davrida yoki tug‘ilgandan keyin - yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda paydo bo‘lishi mumkin.

II. Tug‘ilish travmasi - mexanik kuchlarning to‘g‘ridan-to‘g‘ri homilaga ta’siri natijasida tug‘ilish paytida, kuch ishlatilganda homila to‘qimalarining mahalliy shikastlanishi, yorilish va sinish, qon ketishi yoki mahalliy qon aylanishining buzilishi bilan to‘qimalarning cho‘zilishi yoki ezilishi bilan namoyon bo‘ladi (venoz dimlanish, shish, staz, tromboz). Tug‘ilish jarohatlari kuzatiladi: a) bosh suyagida, b) umurtqa pog‘onasida, v) boshqa suyaklarda, d) yumshoq to‘qimalar va e) ichki a’zolarda. Eng keng tarqalgan va eng katta tanatologik ahamiyatga ega bo‘lganlar dastlabki ikki ko‘rinishi xisoblanadi.

III. Yangi tug‘ilgan chaqaloqning gemolitik kasalligi u shish ko‘rinishida, gemolitik sariqlik, sariqlik va shishsiz anemiya, maseratsiya bilan shishsiz intranatal homila o‘limi

IV. Gemorragik kasalliklar u homilaning ichki a’zolarida diapedez xarakterdagi katta qon ketishi bilan

V. Tug‘ma anomaliyalar

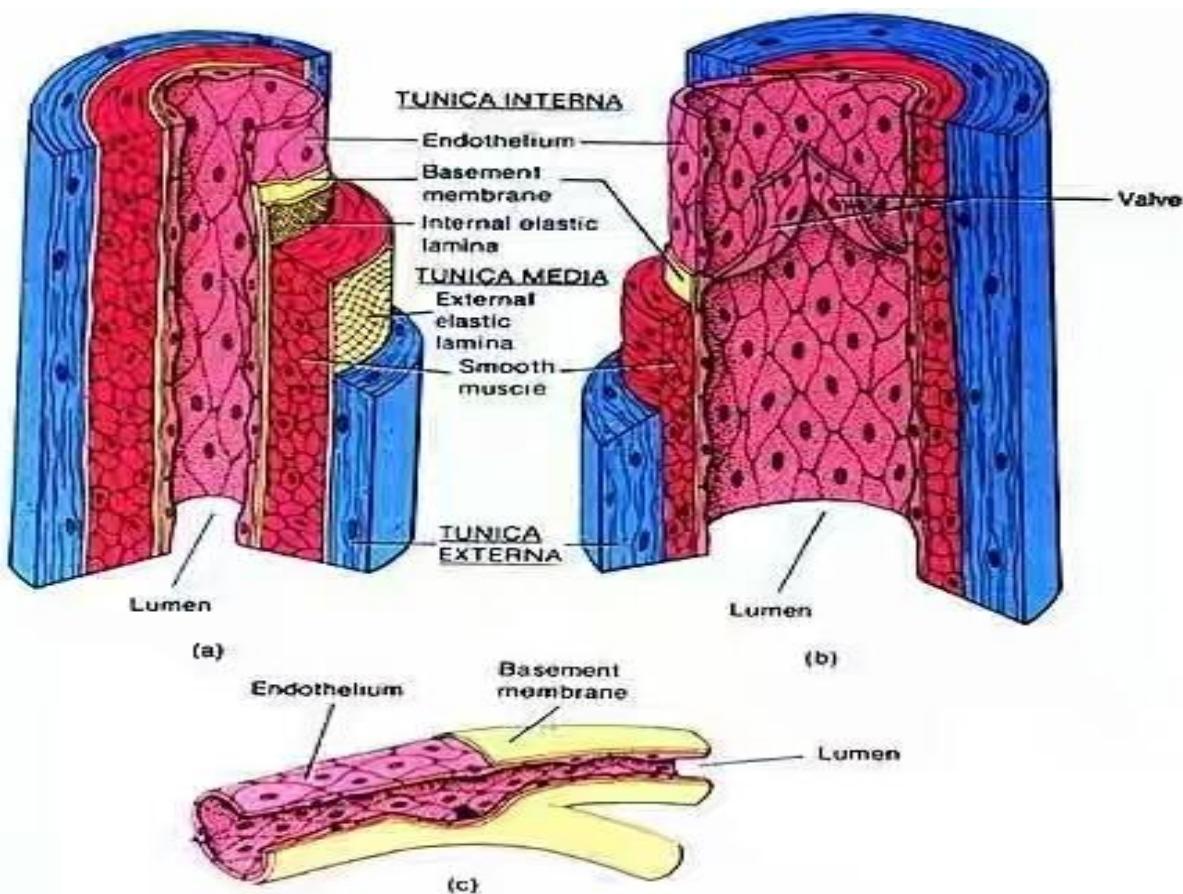
VI. Yuqumli kasalliklar uni viruslar, mikoplazmalar, bakteriyalar, protozoa, zamburug‘lar keltirib chiqaradi

VII. Tug‘ma o‘smalar

VIII. Boshqa kasalliklar - bu guruhga noinfektion xarakterdagi kasalliklar kiradi, masalan, ichki sekretsiya bezlari, tug‘ma, irsiy metabolik kasalliklar va

boshqalar. Hozirgi vaqtida eng ko‘p o‘rganilayotgani qandli diabet va onaning prediabetida homila patologiyasi - diabetik fetopatiyadir[42.44.81].

Oxirgi vaqtlardagi ilmiy tadqiqotlar chaqaloqlar va yosh bolalardagi og‘ir kechuvchi, kuchayib boruvchi yurak-qon tomirlari sistemasi kasalliklarini asosida mitoxondriya patologiyasi bilan bog‘liq hujayra energetikasini buzilishi, metabolitik o‘zgarishlarni rivojlanishi yotishi aniqlangan. Har o‘n yilliklarda statistika ma’lumotlari bo‘yicha yurak-qon tomirlari patologiyasi bilan og‘riyotgan bolalar soni 1,5marta ortishi kuzatilmoque. Ularni ko‘pchiligi bolalikdan nogiron bo‘lib qolmoqda. Shunga mos ravishda chaqaloqlar va bolalardagi yurak qon tomirlarini kasalliklari sog‘liqni saqlashni muhim muammolaridan biri bo‘lib qolmoqda.



Rasm -1. Arterial qon tomirlar devorini ko‘ndalang kesimi (endoteliy, o‘rta va adventistial qatlamlari).

## **PERINATAL O'LIMLARNING STATISTIK XUSUSIYATLARI**

Tarixiy ma'lumotlar dinamikasi – o'tgan asr chaqoloqlar o'limini sezilarli darajada kamayishi bilan nishonlandi. XX asrni boshlarida yangi tug'ilgan chaqoloqlarni (1000ta tirik tug'ilgan chaqoloqlarga nisbatan) Norvegiyada har 12-13-si, Franstiyada har 7-si, Germaniyada har 5-si, Rossiyada har 4-si o'lgan bo'lsa, XX asrni o'rtasida to oxiriga qadar bu ko'rsatkich keskin qisqardi, lekin bu o'zgarishlar to'lqinsimon davom etdi.

XX asrni boshida chaqoloqlar o'limi Rossiyada juda yuqori bo'lgan: 1901yilda 41%, 1910 yilda 38% bo'lib, bunda tibbiy xizmatni qoloqliligi, chaqoloqlarni oziqlantirishni noto'g'ri tashkillashtirilganligi, xazm sistemasi patologiyalari, yuqumli va parazitar kasalliklar va b. katta axamiyat o'rinn tutgan [3.5.31,59.86].

Sobiq SSSR-ning 1920yillaridagi reformalardan so'ng ya'ni «Onalar va bolalarni himoyalash» bo'yicha qonunlar, dekretlarni ishlab chiqarilishi, sanitariya – oqartiruv ishlarini olib borilishi, onalar va bolalar o'limini keskin kamaytirdi. 1926yilda chaqoloqlar o'limi 1000ta tirik tug'ilgan chaqoloqga 188ta to'g'ri kelgan 1930 yilda ekonomik va sostial o'zgarishlar oqibatida yana chaqoloqlar o'limi ortdi (295ta). P-jaxon urushidan so'ng yuqumli va parazitar kasalliklarga nisbatan antibiotiklar va sulfanilamid preparatlarini keng ko'llanishi bu ko'rsatkichni 1940yildagi 240tadan 124taga, 1960-1970yillarda esa 26,6ga teng bo'lib, asrni oxiriga kelib, u yana 2,5martaga kamaydi. Lekin bu ko'rsatkich 1971-1976, 1984, 1987, 1990-1993 va 1999yillarda yana ko'tarilishi kuzatilgan. 1990-1993 yillarda ko'rsatkichni 17,4dan 19,9gacha ko'tarilishi BDSST tavsiya qilgan ko'rsatkichlarga amal qilish xisobiga bo'ldi [3,5,18,38,48].

Tug'ilishlar soni kamayganda yangi tug'ilgan chaqoloqlarni o'limi ko'rsatkichi soni ham keskin kamayishi kuzatiladi. Davlatlarni turli hil xududlarida yangi tug'ilgan chaqoloqlarni o'limi ko'rsatkichlari har hil bo'ladi.

**Jadval-2**

**Turli davlatlardagi yangi tug‘ilgan chaqaloqlarni o‘limi ko‘rsatkichlari**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Turkmaniston	38.9	37.8	36.9	36.4	36.1	36.0	36.1	36.2	36.4	36.1	36.2	36.4
Tursiya	18.0	16.8	15.6	14.6	13.6	12.7	11.9	11.1	10.5	9.8	9.2	8.6
O`zbekiston	33.5	31.3	29.2	27.2	25.3	23.5	21.8	20.3	18.8	17.6	16.5	15.6
Ukraina	11.1	10.6	10.1	9.6	9.2	8.8	8.4	8.1	7.9	7.6	7.4	7.2
Finlyandiya	2.7	2.6	2.5	2.4	2.2	2.2	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9
Frantsiya	3.6	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.6	3.7	3.8
Xorvatiya	5.0	4.8	4.7	4.5	4.4	4.3	4.2	4.2	4.2	4.1	4.1	4.1
Chernogoriya	7.2	6.5	5.8	5.2	4.6	4.0	3.6	3.1	2.8	2.5	2.2	2.0
Chexiya	3.0	2.9	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Shvestsariya	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.8	3.7	3.7	3.6	3.6
Shvetsiya	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1
Estoniya	4.3	3.9	3.6	3.3	3.1	2.8	2.6	2.5	2.3	2.1	2.0	1.9

BMT general assambleyasi tomonidan yuritilgan «Dunyo – bolalar xayoti uchun zarur» xujjatida 2016yilgacha bu ko‘rsatkichni 2/3martaga kamaytirishga qaratilgan [24,31,37.88].

Dunyo bo‘yicha bu ko‘rsatkich o‘rtacha 1990-2016yillarda 90dan 43ga pasaydi.

Sog‘lijni saqlash tizimini rivojlantirish strategiyalari bu ko‘rsatkichni yuzaga keltiruvchi sabablarni bartaraf etishga qaratilgan.

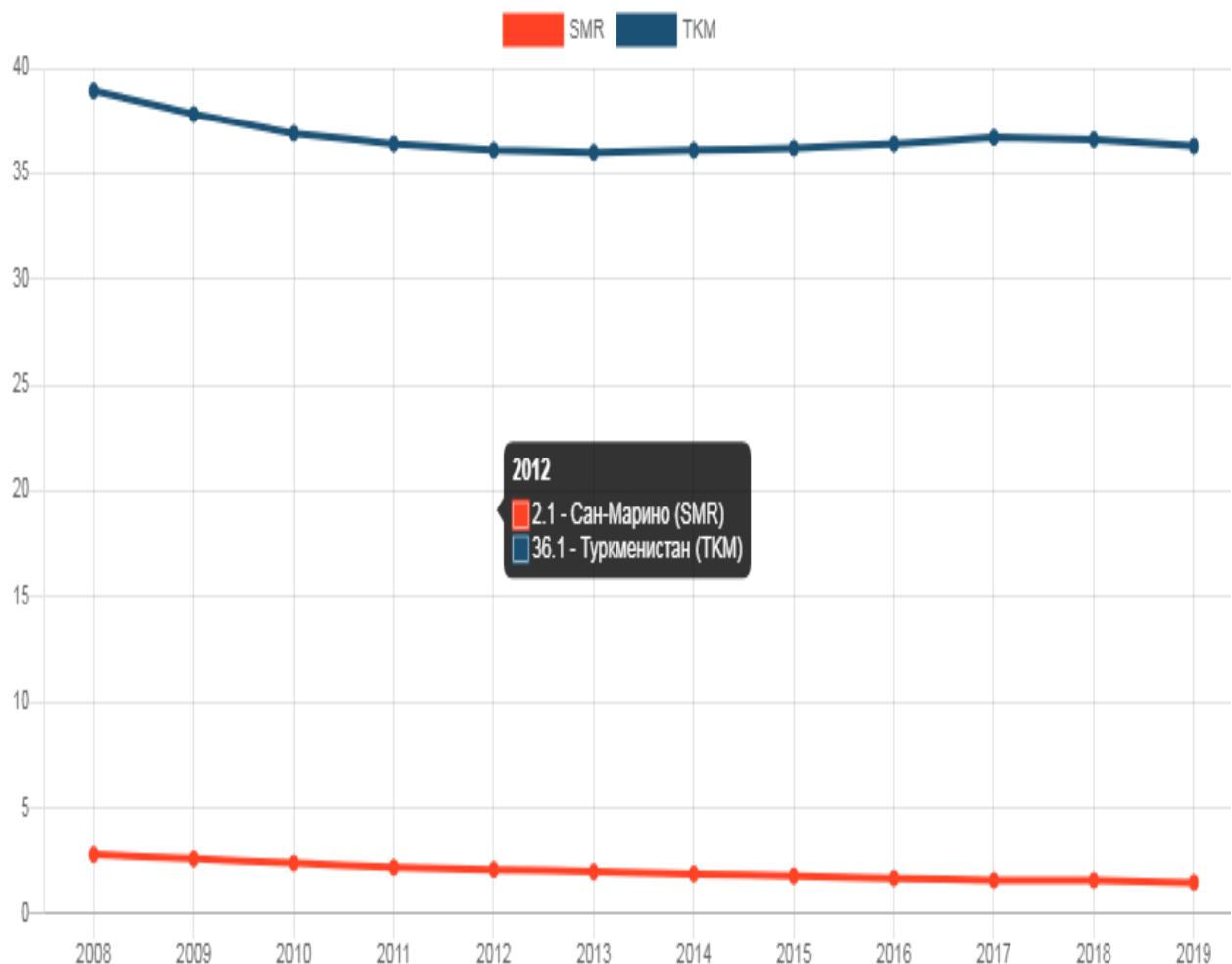
1980-90yillarda yangi tug‘ilgan chaqaloqlarni o‘limi ko‘rsatkichi miqdorini pasayishi bir yoshgacha bo‘lgan bolalarda nafas olish a’zolarini kasalliklarini, yuqumli kasalliklarni va parazitar kasalliklar miqdorini pasayishi hisobiga yuz

bergan. Oxirgi vaqtarda perinatal o‘limlarni tug‘ma rivojlanish nuqsonlaridagi va tashqi muhit ta’sirlaridagi o‘lim xolatlari ortgan [20,31,70,72].

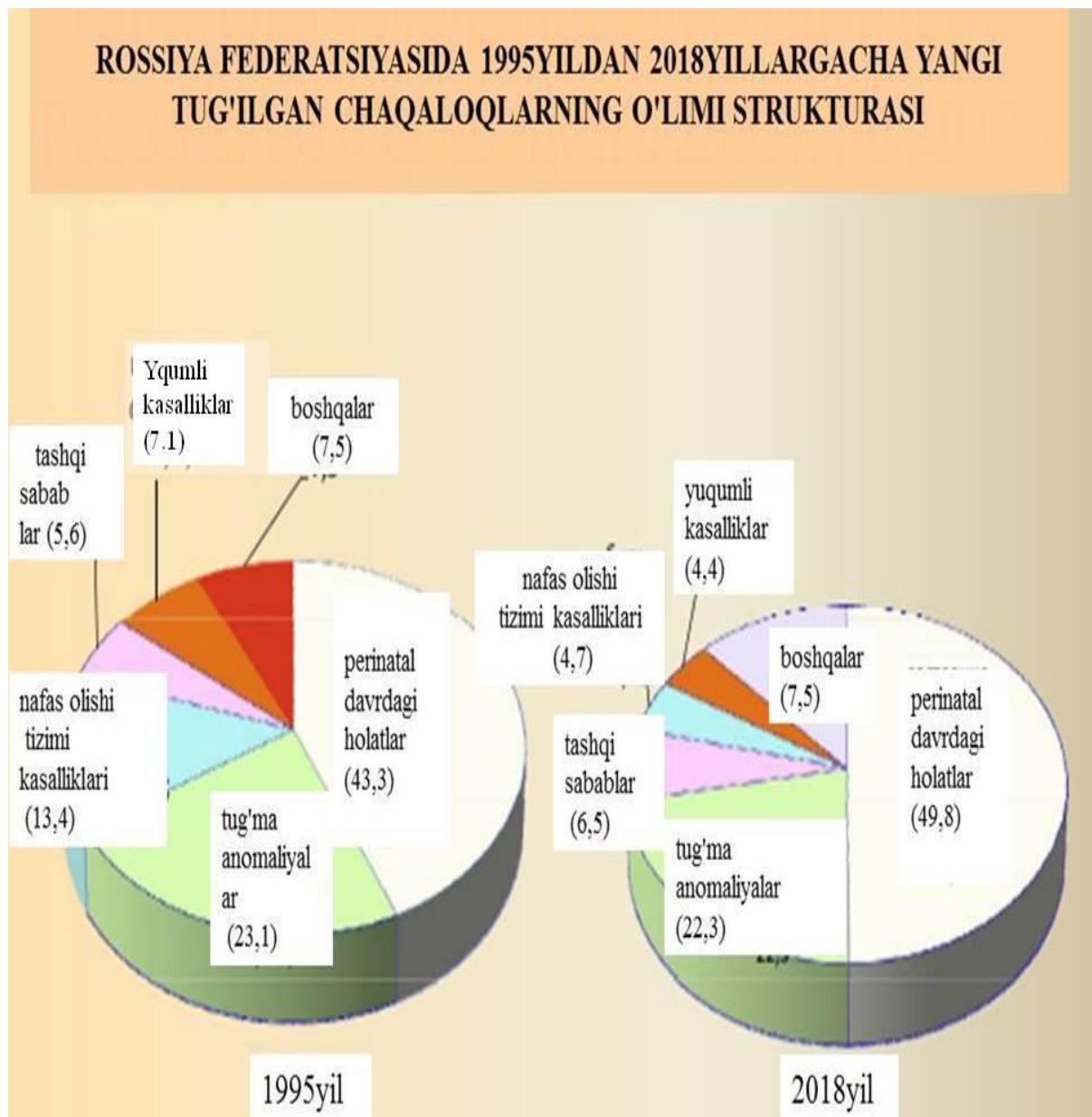
Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarni o‘limi ko‘rsatkichidan tashqari yana onalar o‘limi (homiladorlik davrlarida, tug‘ruqda va tug‘ruqdan keyingi davrdagi og‘irlashuvlardagi o‘lim) 100 ming tirik tug‘ilishlarga nisbatan hisoblanib, u sostial muhitning yaxshiligi va sog‘liq saqlash tizimi faoliyatini yaxshi yo‘lgan qo‘yilganligi indikatori sifatida katta ahamiyatga ega bo‘ladi. Homiladorlikdagi o‘lim holatlari 2010yilda nisbatan yuqori, keyingi yillarda esa nisbatan past ko‘rsatkichlarga ega bo‘ldi[26,31,60].

**Diagramma-2**

**Turli davlatlardagi yangi tug‘ilgan chaqaloqlarni o‘limi ko‘rsatkichlari**



*Diagramma-3*

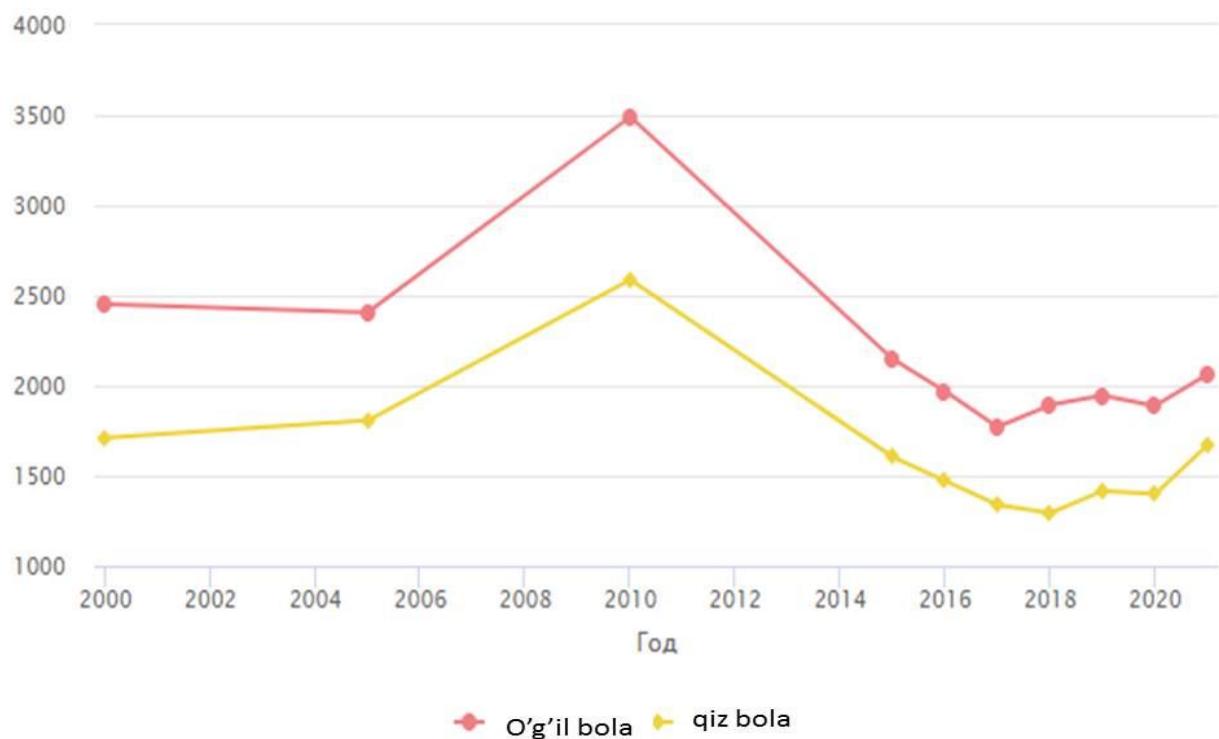


Perinatal o‘lim (o‘lik tug‘ilganlar va 7kungacha o‘lgan chaqoloqlar) ko‘rsatkichi 2012yilgacha past, keyingi yillarda esa ko‘tarilishi kuzatilgan[3,4,20,53,55].

Yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni o‘limi ko‘rsatkichi 2012yilda San-Marinoda 1,6%, Islandiyada 1,7%, Rossiyada 9,8%, O‘zbekistonda 41,5%, Markaziy Afrika davlatlarida 108,2-119,2%gacha bo‘lgan. 2014yilda esa u Afg‘onistonda 117,3%, O‘zbekistonda 19,8%, Rossiya federasiyasida 7,1%, AQSh 6,2%, Singapurda 2,5%, Yaponiyada 2,1%, Monakoda 1,8% bo‘lgan [4,15,31,38,65].

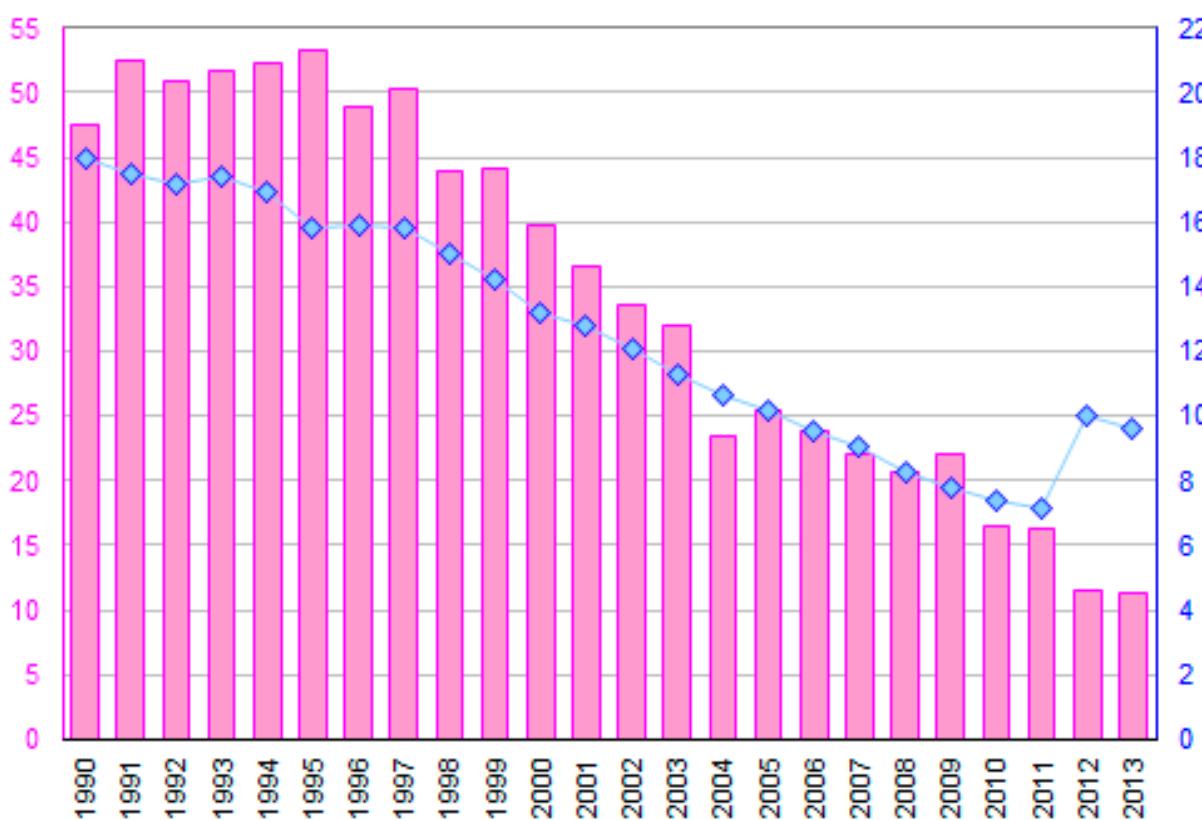
*Diagramma-4*

### Turli davlatlardagi yangi tug'ilgan chaqaloqlarni o'limi ko'rsatkichlari



*Diagramma-5*

### Onalar (100000) va perinatal o'lim (1000ta tug'ilishga) holatlarini ko'rsatkichlari



O‘zbekistonda yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni o‘limi ko‘rsatkichi 2002yilda 16,7%, 2016yilda 11,4% bo‘lgan. 2016yilda perinatal o‘limlardan – 24,4% nafas olish a’zolarini kasalliklaridan, 10,2% yurak - qon tomirlari va b. tug‘ma anomaliyalardan, 5,6% shikastlar va yuqumli kasalliklardan bo‘lgan. 2000-2013yillarda skrining – markazlarni ochilishi, ta’mintonini yaxshilanishi chaqoloqlar o‘limini keskin kamaytirdi.

O‘zbekistondagi perinatal o‘limi ko‘rsatkichi 1990yilda-51%, 2000-46%, 2010-34%, 2016-29% pasaygan.

2004-2016yilda O‘zbekistonda neonatal o‘lim miqdori 408(14,6ming) qisqardi. Ya’ni 6,2ga, o‘rtacha ko‘rsatkich 23%ni tashkil etdi. O‘zbekistonda neonatal davrdagi o‘lim maksimal 2004 va 2010yillarda 15,3ming, minimal 2016yilda 13,7ming bo‘ldi. 2016yilda neonatal o‘lim darajasi O‘zbekistonda 20 o‘rinda bo‘lib, o‘sish tempi 2,38%ga teng bo‘ldi.

Yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni o‘limi ko‘rsatkichi darajasi o‘g‘il bolalarda 1000ta tirik tug‘ilganga 16,6%, qiz bolalarda 13,1%ga teng bo‘lgan.

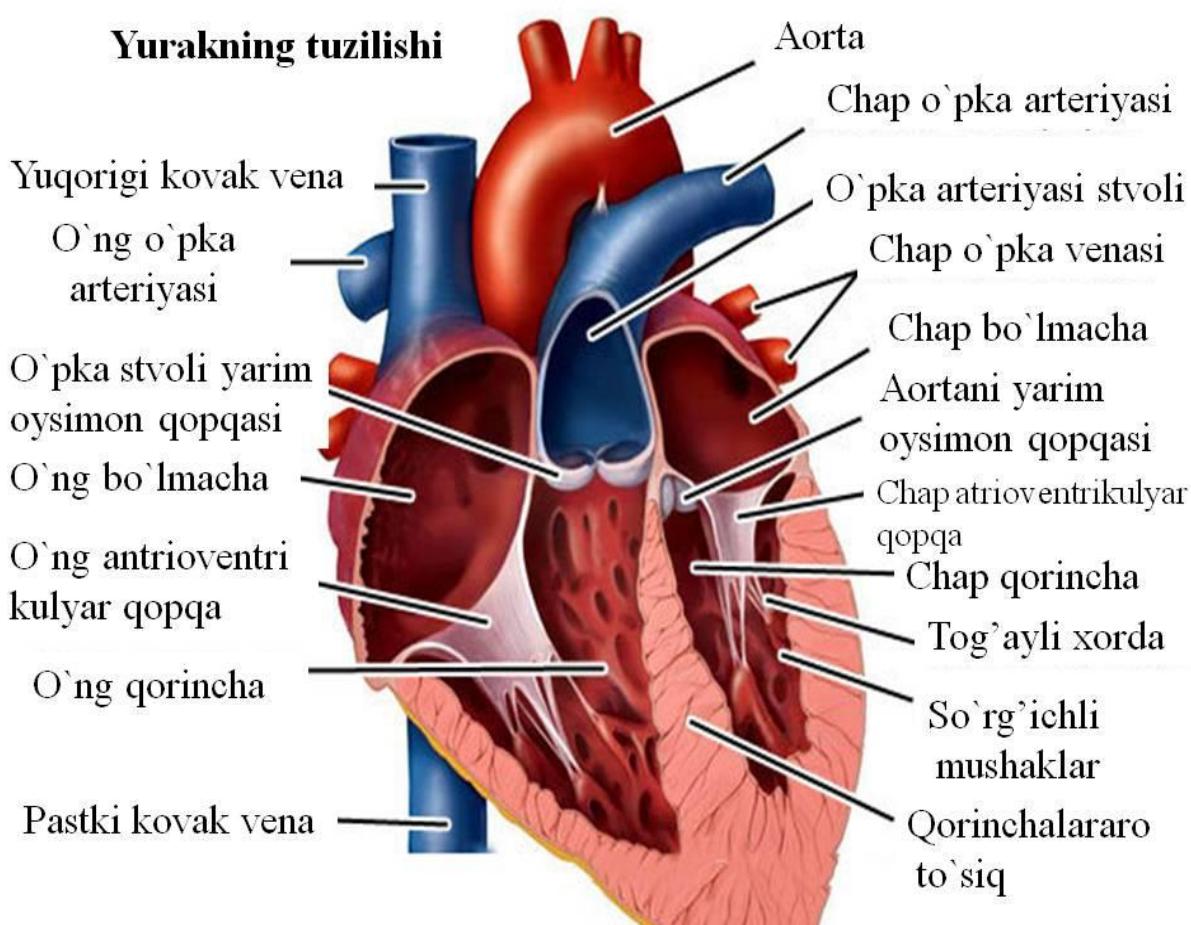
Bir yoshgacha o‘lim ko‘rsatkichi - o‘rtacha 0,034%, qizlarda 0,029%, o‘g‘il bolalarda 0,039% ga teng bo‘lib, u 1990yilda 0,064%, 2000yilda 0,054 %, 2012yilda 0,035%, 2013yilda 0,034%ni tashkil etgan. 100000 axoliga nisbatan 1yoshgacha o‘lim o‘rtacha 3320, qiz bolalar 2829, o‘g‘il bolalar 3810 ga teng bo‘lgan[15,30,31].

## **YURAK QON-TOMIRLAR SISTEMASI PATOLOGIYALARIDAGI PERINATAL O'LIMLARNING XUSUSIYATLARI**

Embrion rivojlanishini dastlabki 3 oyida nuqsonlar yuzaga keladi:

Normada xomiladorlikni dastlabki 6- xafatasida yurak bo'lmachalari (3 kamerali yurak), 2-oy oxirida qorinchalar aro to'siq (4 kamerali yurak), 3-oyida mushak to'qimasi, atrioventrikulyar va sinotrial tugunlar shakllanadi.

Yurak urishida sistolik hajm-70 ml, bir kunda taxminan 5000 l. suyuqlik xarakatlanadi.



Rasm -2. Yurakning normal makroskopik manzarasi (bo'lmachalar va qorinchalar, ulardan chiqayotgan qon tomirlar)

Tug'ma yurak nuqsonlari - bu tug'ilishdan boshlab mavjud bo'lgan yurak tuzilmalari va / yoki asosiy tomirlarning holati va morfologiyasidagi anomal o'zgarishlar bo'lib, ularning intranatal rivojlanish davrida buzilish yoki to'liq rivojlanmaganligi natijasida kelib chiqadi. Ular yurak va katta-kichik qon aylanishi

doirasida qoni xarakatlanishi buzadi, chaqaloqlar o‘limining asosiy sabablaridandir[34, 58,60,67].

### **YuTN etiologik omillari:**

1. Bir genni mutastiyasi – 2%
2. Xromosom buzilishlar – 2%(1. YuTN xromosom aberrastiyalarga 5%gacha va bir genni mutastiyasiga 2-3% xolatlar to‘g‘ri keladi a) autosom-dominant b) autosom-restessiv v) X-birikkan g) aniqlanmagan tipda nasliy berilish). Genetik buzilishli YuTN izolyastiyalangan yoki turli tug‘ma nuqsonlar sindromlari tarkibida kuzatiladi: - Daun sindromi (trisomiya 21), - Patau sindromi (trisomiya 13), - Edwards sindromi (trisomiya 18), - Shereshevskiy-Terner sindromi (X0).
3. Tashqi muxit omillari – 2-4%
4. Multifaktorial(ko‘p omillilik) – 90%:
  - Dori preparatlarini qabul qilishda (tetrastiklinlar, estrogen saqllovchi preparatlar, barbituratlar, opiy preparatlari, antiaritmik ta’sirli preparatlar, tutqanoqga qarshi preparatlar, litiy preparatlari)
  - Xomiladorlikdagi infekstiylar (qizamik virusi, gripp, gepatit V, StMV)
  - Kasbiy xavf omillari (tashqi muxitni fizik va kimyoviy omillari, oltingugurt va fosfororganik birikmalar)
  - Xaddan tashqari insolastiya (solyariya)
  - Radiastiya, rentgen nurlanishlari
  - Yomon illatlar (alkogol, nikotin, narkotiklar)[49,78,58,60]

Tug‘ma poroklar 2 guruxga bo‘linadi: oq va ko‘k poroklar. Oq poroklarda (Botallov yo‘li, qorincha va bo‘lmacha aro to‘sinq nuqsoni) - qon chapdan o‘nga tashlanadi, aortaga kam qon keladi – bemorlar rangi oqimtir rangda bo‘ladi [80,82,83].

Ko‘k poroklarda (Fallo tetradasi) qon o‘ngdan chapga tashlanadi aortaga venoz qon qo‘shiladi va bemorlar rangi stianotik bo‘ladi.

Oq poroklar gemodinamikasi.

Qon chapdan o'nga tashlanganligi sababli o'pkaga ko'p qon keladi (gipervolemiya) va gipertenziya rivojlanadi. O'pkalar shunt sifatida ishlaydi. Porok oo'rligi tashlangan qon xajmiga bog'liq KAD>BAD>BY. Gipertenziya oshganda qon chapga tashlanishi mumkin (Eyzenmenger sindromi). O'ng kameralar kattalashi qon xajmi va gipertenziyaga bog'liq. Chap kameralar kattalashishi qaytgan qon xajmiga bog'liq bo'ladi.

O'pka arteriyasini pulsastiyasi kuchayadi. Aorta pulsastiyasi BAD va KAD kamayadi, BYda ko'tariluvchi aortaniki kuchayadi. BYda o'ng kameralar faqat gipertenziya rivojlanganda kattalashadi. BAD asosiy o'zgarishlar yurakni o'ng tomonida ro'y beradi, o'ng qorincha yurakning chap konturini hosil kilishi mumkin, KAD-da ko'pincha hamma kameralar kengayadi.

Fallo tetradasi gemodinamikasi.

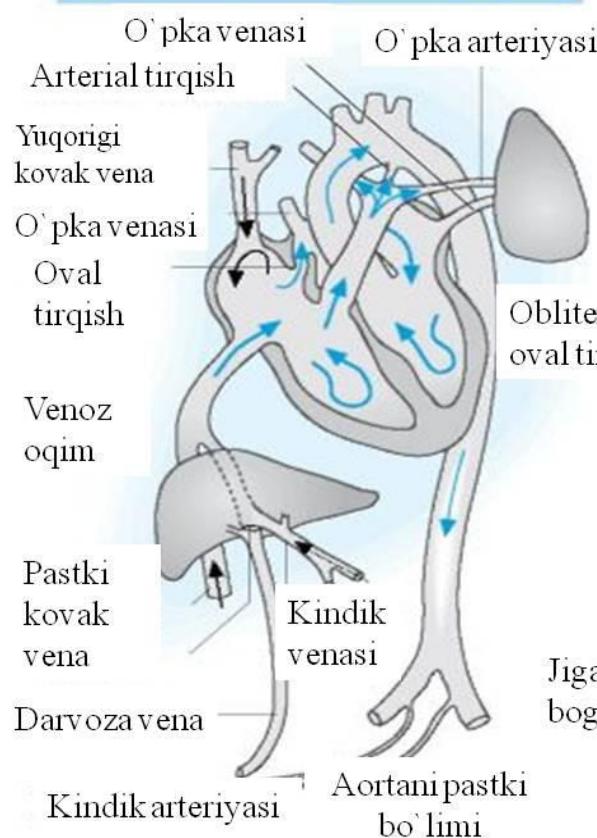
1)yuqori KAD 2)o'nga siljigan aorta (ikkala qorinchadan qon oladi) 3)o'pka arteriyasi stenozi 4)o'ng qorincha gipertrofiyasi. Qon sistolada o'ng qorinchadan chap qorinchaga, aortaga va o'pka arteriyasiga ketadi, o'pkaga qon kam boradi (gipovolemiya), o'pka arteriyasi toraygan bo'ladi.

pentada = tetrada + BAD, triada = tetrada - 1) - 2) + BAD

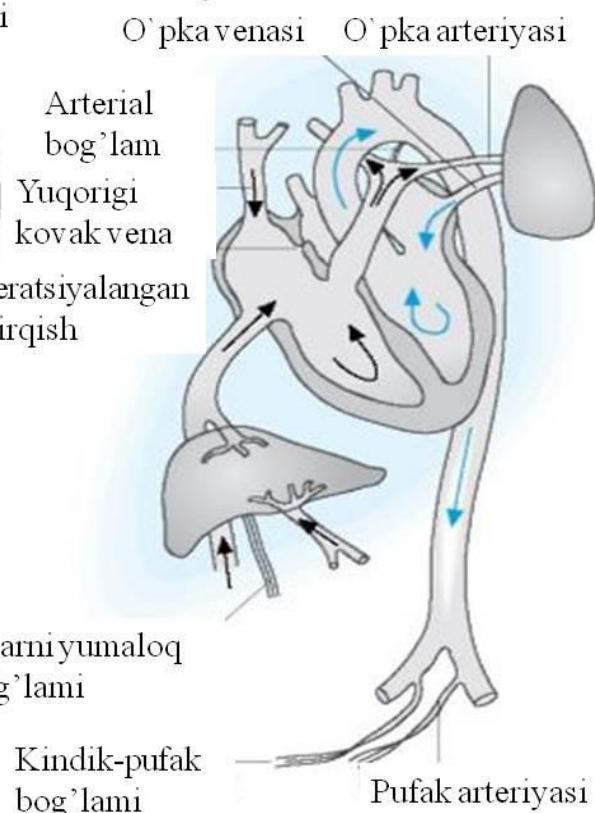
Yurak rentgenologik oyok kiyim (botinka) shaklida ko'rindi, o'ng qorincha yurakni chap konturiga chiqadi, to'sh suyagi bo'rtishi mumkin (yurak bukiri)[84,85,87].

XKT-10 da ular Q20- Q25 bilan kodlanadi. Yurakning tug'ma nuqsonlari yangi tug'ilgan chaqoloqlar o'limi bo'yicha 3-o'rinni egallaydi, xozirgi vaqtida 100dan ortiq nuqsonlar o'rganilgan. Ulardan qorinchalar o'rtasidagi nuqsonlar 50%ni, bo'lmachalar o'rtasidagi va aortadagi nuqsonlar 15%ni tashkil etadi[26,31].

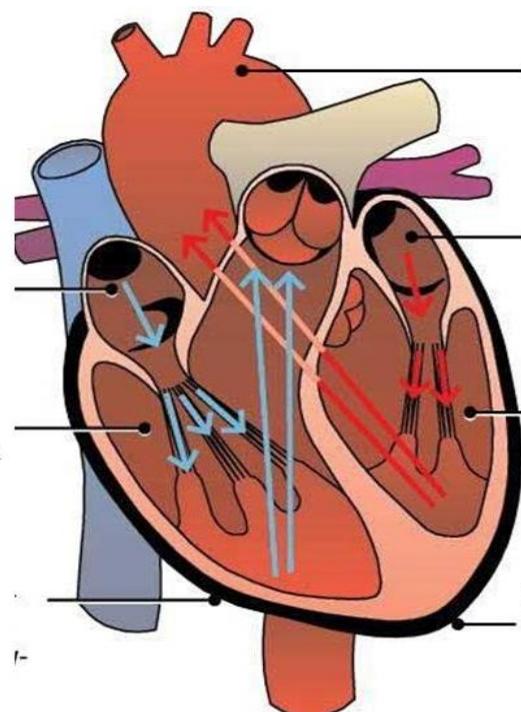
### Xomiladagi qon aylanishi sistemasi



### Yangi tug'ilgan chaqoloqni qon aylanishi sistemasi



Rasm -3. Xomila va yangi tug'ilgan chaqoloqlarning yurak-qon tomirlarida qon aylanishining sxemasi.



Rasm -4. Yurak qon tomirlari faoliyati. Katta va kichik qon aylanishi boshqarilishi.

Yurakning faoliyati: Inson yuragi - bu muskul a`zo bo`lib, qon tomirlarida qonni oqishini ta`minlaydi. To`qimalardan kislorodga kambag`al bo`lgan qon o`ng bo`lmachaga, keyin o`ng qorinchaga xarakatlanadi. O`ng qorincha bu qonni o`pka arteriyasi va o`pkaga xaydardi. O`pkaga qon kislorodga to`yinadi. Yurak qisqarishi sikli - bo`lmachalar 0.1sek., qorinchalar 0.3sek.-da qisqaradi, pauza - 0.4sek davom etadi. Aorta - bu asosiy tomir bo`lib, undan qon butun organizmga tarqaydi. Kislorodga to`yingan qon chap bo`lmacha, keyin chap qorinchaga xarakatlanadi. Chap qorincha qonga to`lganidan sung qisqayadi, katta kuch bilan qonni aortaga xaydaydi. Yurakda qon xaydalishi, nasosga o`xshab bo`shashish va qisqarishda xarakatlanadi[58,60].

### **Tug‘ma yurak nuqsonlarini klassifikastiyasi**

(L. Bokeriya va xammualliflari)

Qon oqimida qarshilik bo‘lgan nuqsonlar (aorta koortastiysi, aortal qopqani stenozi, o‘pka arteriyasi qopqasini stenozi, mitral qopqani stenozi, o‘pka arteriyalari shoxobchalarini stenozlari)

Qopqalarni nuqsonlari (atrio-venntrikulyar qopqani rivojlanishini chegaralangan buzilishi, mitral, trikuspidal qopqalarni etishmovchiligi yoki stenozlari, aortal va o‘pka arteriyalari qopqalarini etishmovchiliklari).

Yurakning toj arteriyalarini nuqsonlari (tojtomirlari shoxobchalari ajralishini anomaliyasi, koronar-yurak fistulalari)

Yurak tug‘ma nuqmonlarini sindromal klassifikastiyasi:

1. Asosan arterial gipoksemiya bilan boruvchi YuTN (surunkali gipoksiya, gipoksik xurujlar, gipoksik status)- venoz qonni shuntlanishi xisobiga, o‘pkada qonni aylanishini pasayishi xisobiga, kichik va katta qon aylanish doirasini ajralishi oqibatida, aortal tirkishni berkilishi oqibatida kelib chiqadi.

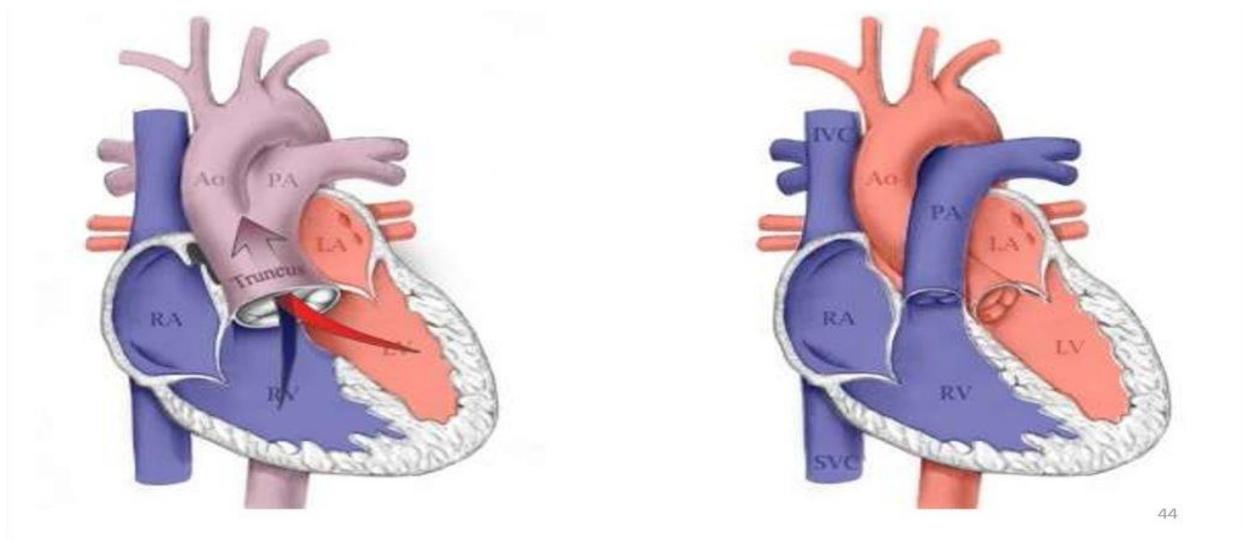
2. Asosan yurak etishmovchiligi bilan boruvchi YuTN (o‘tkir va surunkali yurak etishmovchilgi, kardiogen karaxtlik) – xajmiy zo‘riqish natijasida, qarshilik ortishi natijasida, miokardni shikastlanishi natijasida, aortal tirkishni berkilib qolishi natijasida yuza keladi.

3. Asosan yurak ritmi buzilishi bilan boruvchi YuTN (doimiy taxikardiya, to‘liq AV blokada, paroksizmal taxikardiyalar) [58,60]

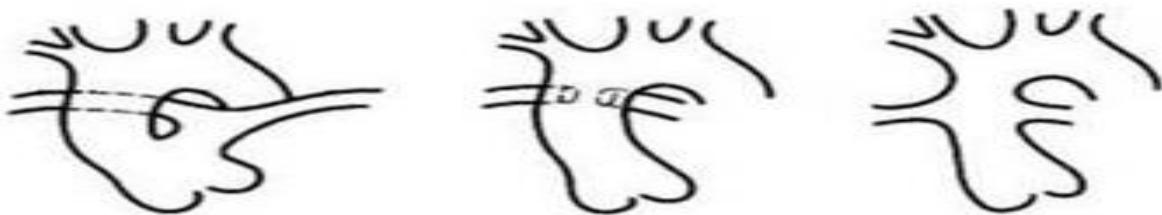
**Jadval-3**

**YuTN klassifikasiyasi VPS (Marder bo‘yicha)**

<b>Gemodinamikani buzilishi</b>	<b>Sianozsiz</b>	<b>Sianoz bilan</b>
Kichik qon aylanishini to‘yishini bilan	Aortal qopqani ochiqligi, bo‘lmachalar aro to‘siqni nuqsoni, qorinchalararo to‘siqni nuqsoni, atrioventrikulyar kommunikastiya	Eyzeninger kompleksi, umumiyl arterial stvol
Kichik qon aylanishini to‘yinmasligi bilan	O‘pka arteriyasini chegaralangan stenozi	Fallo kasalligi, uch tabaqali qopqani atreziyasi
Katta qon aylanishini to‘yishini bilan	chegaralangan aortal stenoz, aorta koortastiysi	
Gemodinamikani buzilishisiz	Aorta yoyishini anomal joylashuvi, qorinchalar aro to‘siq defekti, destrokardiya	



44



Rasm - 5. Umumiy arterial stvol. Normal xolati. Bu yurak nuqsoonida yurak asosidan o`pka va koronar, sistemali qon aylanishini ta`minlovchi bitta qon tomir chiqadi. Aortal va o`pka arteriyalari alohida shakllangan, lekin bitta sopsa bilan birlashgan. Hamma yurak nuqsonlari ichidan 1.1%ni, kritik nuqsonlar ichida 3%ni tashkil etadi. O`pka arteriyasi qisqa o`pka stvolidan chiqadi. O`pka arteriyasi stvolni orqa devoridan alohida chiqadi Bir yoki ikkalov o`pka arteriyasi stvolni yon devoridan chiqadi.

### **YuTN rivojlanish bosqichlari**

Birlamchi moslashish bosqichi-bolaningtanasi nuqson tufayli qon aylanishining buzilishiga moslashadi. Bu miokard tuzilmalari faoliyatining intensivligining oshishi bilan tavsiflanadi. Gemodinamik buzilishlar bilan dekompensastiya osongina rivojlanishi mumkin. Yosh bolalarda hatto nisbatan oddiy anatomik nuqson (ochiq aortal tirqish, yurakning qorinchalararo nuqsoni) ham juda qiyin bo‘lishi mumkin.

Nisbiy kompensastiya bosqichi- odatda 2-3 yillik kasallikdan keyin paydo bo‘ladi. Morfologik jihatdan bu jarayon giperstrofiya va yurak tuzilmalarining nisbatan barqaror giperfunksiyasi bilan birga keladi, ammo shu bilan birga

metabolik kasalliklar asta-sekin rivojlanib, yurakning tuzilishi va regulyastiyasining o‘zgarishiga olib keladi.

Ushbu bosqichning davomiyligi turlicha bo‘lishi mumkin.

Terminal bosqichi-kompensastiya imkoniyatlar tugaganda, miokard eskirganida va yurakning tartibga solish mexanizmlari tugaganda sodir bo‘ladi.

Morfologik jihatdan yurak mushaklari va turli a’zolarda distrofik va degenerativ o‘zgarishlarning rivojlanishi bilan tavsiflanadi. Kasallikning uchinchi bosqichi bemorning o‘limi bilan tugaydi.

Birlamchi moslashish bosqichi-bolaning tanasida YuTN tufayli buzilgan gemodinamikaga moslashish. Bu miokard tuzilmalari faoliyatining intensivligining oshishi bilan tavsiflanadi.

Nisbiy kompensastiya bosqichi gipertrofiya va nisbatan barqaror giperfunkstiya bilan birga keladi, ammo metabolik o‘zgarishlar asta-sekin rivojlanib, yurakning tuzilishi va regulyastiyasining o‘zgarishiga olib keladi.

Ohirgi bosqich-morfologik va funkstional jihatdan turlicha -kardioskleroz, miokardning eskirishi va yurakning tartibga solish mexanizmlari buzilishlari bilan namoyon bo‘ladi [58,60,74].

Yurak kameralari dilatastiya yoki gipertrofiya tufayli kattalashishi mumkin. Dilatasiyada yurak xajmi kattaroq bo‘ladi. Dilatastiya va gipertrofiya doim birga bo‘ladi. Stenozlarda ko‘prok gipertrofiya bo‘ladi – to‘siq bo‘lganda (yurak uncha katta bo‘lmaydi), etishmovchiliklar ko‘proq dilatasiyada bo‘ladi – qon xajmi ko‘payganda (yurak nisbatan katta bo‘ladi). Gipertrofiya dekompensasiyada dilatasiyaga aylanadi.

Bo‘lmacha va qorincha aro klapanlar nuqsonlari. Qorincha kattalashsa sistolada qopqalar yaxshi yopilmaydi, nisbiy etishmovchilikga olib keladi. Qorincha kengaysa keyinchalik bo‘lmacha xam kengayadi.

### **Yurak patologik konfigurastiyalari**

Mitral konfigurastiya – mitral poroklarda uchraydi,

Aortal konfigurastiya – aortal poroklarda uchraydi.

Miopatik konfigurastiya – miokardit va perikarditlarda uchraydi.

## 1. Mitral konfigurastiya belgilari.

- chapdan o‘pka arteriyasi va chap bo‘lmacha yoylari kattalashishi
- taliya tekislashgan yoki bo‘rtgan
- chap qorincha kichik (MS) yoki kattalashgan (ME)
- aorta kichik (MS) yoki normal (ME)
- o‘ngdan o‘ng bo‘lmacha yoyi kattalashgan
- atriovazal burchak yuqoriga siljigan
- ME da chap bo‘lmacha yoyi yurakning o‘ng konturiga chiqishi mumkin.
- Qizilo‘ngach MSda kichik (6sm-gacha), MEda katta radius bo‘yicha siljiydi

## 2. Aortal konfigurastiya belgilari.

- chapdan pastga tushuvchi aorta normal (AS), kattalashgan (AE).
- taliya chuqur
- o‘ngdan ko‘tariluvchi aorta kattalashgan
- atrivazal burchak pastga siljigan

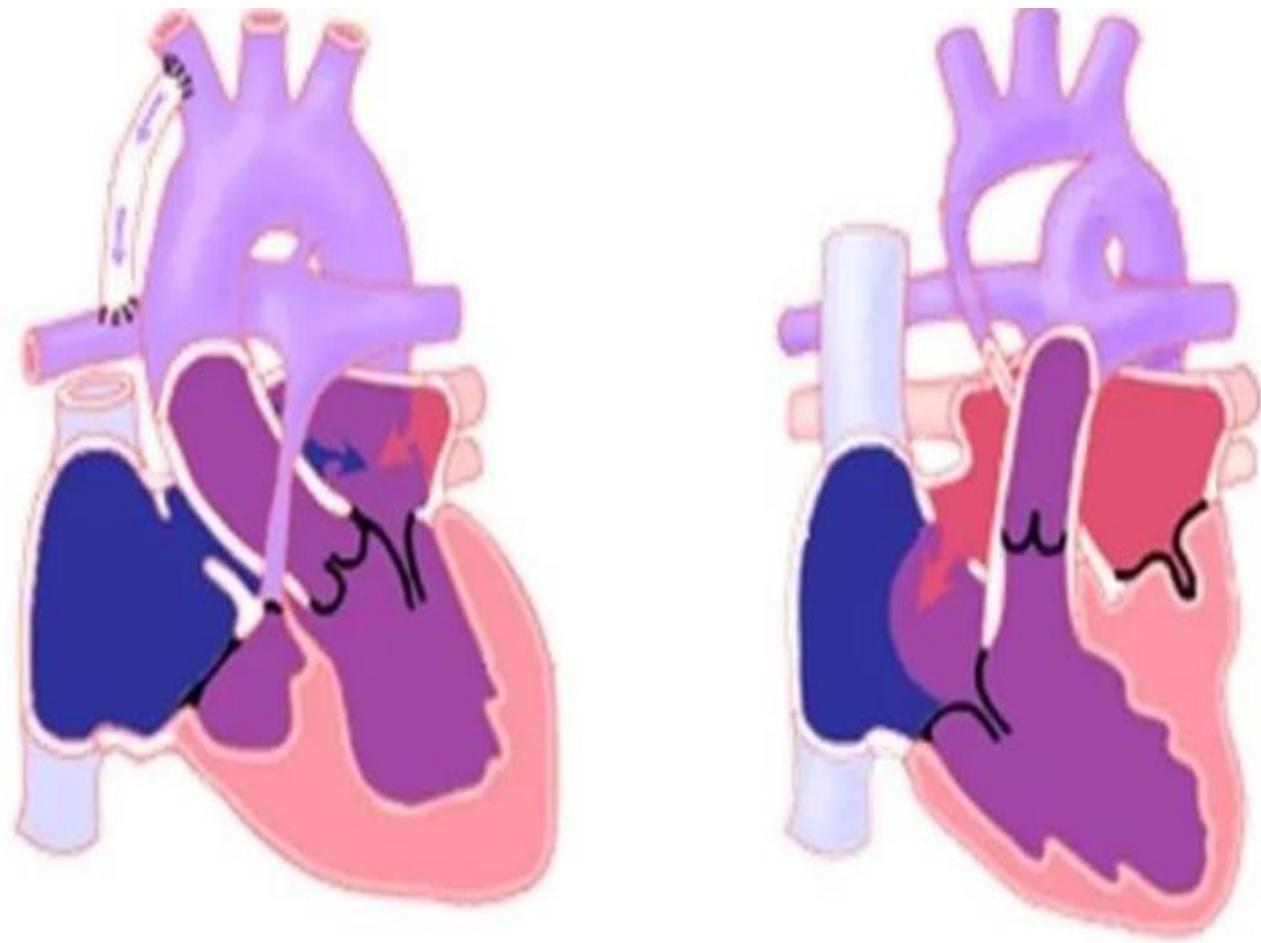
## 3. Miopatik konfigurastiya

- yurak ikkala tomonga keskin kengaygan, trapestiya yoki uch burchak shaklida
- yoyslar ko‘rinmaydi
- aorta kichik
- yurak urishi sust

Yurak kasalliklarida yurakning funkstional holati

1. tinch yurak – MS (yurak qisqarishi va aorta pulsastiyasi sust)
  2. gipermobil yurak – ME (yurak qisqarishi chuqur)
  3. taranglashgan yurak – AS (amplituda chuqur chastotasi kam bradikardiya, ko‘tariluvchi aorta pulsastiyasi kuchaygan)
  4. raqsga tushuvchi yurak – AE (yurak qisqarishi va aorta pulsastiyasi keskin kuchaygan)
  5. koromislo simptomi – ME
  6. ildizlar o‘yini – ok poroklar
- Qon xajmi ko‘p bo‘lsa yurak yaxshi uradi, kengaygan kamera qon tomir pulsastiyasi ham kuchayadi.

Yurakning tug‘ma nuqsonlarini sabablari: xromosomalardagi buzilishlar -5%, bitta genni mutastiyasi -3%, yurak-qon tomir tizimi shakllanishida xatar omillarini ta’siri (alkogol, dori moddalar (gidantoin, trimetadoin), litiy preparatlari, amfitaminы, progestagenlar, rentgen nurlari va b.), ko‘p omilli – poligen avlodga berilish -90%, ular dominat yoki restessiv tarzda beriladi. Shuningdek turli virusli, bakterial yuqumli kasalliklar (masalan qizilcha), metaboltik kasalliklar (qandli diabet, fenilketonuriya), biriktiruvchi to‘qimani sistemali kasalliklari va b. [15,58,60,79]



Rasm - 6. Yurak kameralarini anomaliyalari.

1-o‘ng qorinchani gipoplaziyasi, 2-chap qorinchani gipoplaziyasi.

Dunyoda yurak tug‘ma nuqsonlari keng tarqalgan kasallik bo‘lib, barcha tug‘ma nuqsonlarning qariyb 30%-ni tashkil etib, xar 1000 ta tug‘ilgan chaqaloqlarga 6-8 ta to‘g‘ri keladi, ularni 25%- ni jarroxlik amaliyotiga muxtojdir, asoratidan o‘lim ko‘rsatkichi baland. Adabiyot ma’lumotlari yurak

tug‘ma nuqsonini tarqalish ko‘rsatkichi turli mamlakatlarda 1000 chaqaloqqa 6-8 tadan rivojlanayotgan davlatlarda 8-12 tagachani tashkil etishini ko‘rsatadi.

Rivojlangan davlatlarda AQSh, Yevropa davlatlarida yurak tug‘ma nuqsonini skrining tekshiruvi yuqori darajada tashkil etilganligi uchun ushbu ko‘rsatkich 1000ta chaqaloqdan 4-6 xolatni tashkil etib, aksariyat xomiladorlikni tugatishga tavsiya etiladi, Rossiya Federatsiyasi va MDX davlatlarida ushbu ko‘rsatkich 1000 ta chaqaloqdan 6-12 (O‘rta Osiyo davlatlarida 1000 ta tug‘ruqqa 12-24ta xolat) gachani tashkil etadi (Zinkovskiy M.F. 2016 y.). Onasida preeklampsiya o‘tkazgan chaqaloqlar yuragi morfologik, morfometrik o‘zgarishlari o‘rganilgan (X.Z. Tursunov, E.A. Eshbauev 2018y). Go‘daklar o‘limi va nogironligi rivojlanishida yurak tug‘ma nuqsonlari katta ahamiyatga ega, ularning uchrash darajasi oxirgi yillarda 22%-gacha ko‘tarilmoqda[15.30].

Oxirgi 100 yillikda YUTN uchrash darajasida ancha o‘sish kuzatilgan, 1930-1934-yillarda 1000ta chaqaloqdan 0,6ta bo‘lgan bo‘lsa, 1995-yilga kelib 9,1 tagacha ko‘paygan [7.31.79]. Yurak tug‘ma nuqsonlarini hisobga oladigan Yevropa jamiyati ma’lumotlari bo‘yicha 2010-2014-yillarda 8,1tani tashkil qilgan [2,5].

YUTN uchrash darajasida geografik jihatdan har xil ko‘rsatgich aniqlangan. Eng yuqori ko‘rsatgich Osiyo davlatlarida, ya’ni 1000/9,3 tashkil qilgan. Xitoy davlatida YUTN uchrash darajasi 2009-yilda 1000/8,2 bo‘lgan, bunda tirik tug‘ilgan bolalarda 6,7 o‘lik tug‘ilganlarda 168,8 tagacha uchragan. YUTNlari orasida bo‘lmachalar oralig‘i devori nuqsoni 34%, aorta tomiri ochiqligi 24%, qorinchalar oralig‘i devori nuqsoni 11%-ni tashkil qilgan [93]. Hindistonda 2014-yil hisoboti bo‘yicha YUTN yangi tug‘ilgan chaqaloqlarning 1000 tasidan 19 tasida uchragan, bundan qorinchalar oralig‘i devori nuqsoni 33%, bo‘lmachalar oralig‘i nuqsoni 19%, Fallo tetradasi 16%-ni tashkil qilgan [1,84,92]. Hozirgi kunda tug‘ma nuqsonlarni monitoring qiladigan dunyoda ikkita xalqaro tashkilot mavjud. EUROKAT tashkiloti 21ta Yevropa davlatlaridan 35ta regional registrlardan tashkil topgan [26,31,60,79].

Yurak tug‘ma nuqsonlarining 90dan ziyod turi mavjud, aksariyati bir-biri

bilan qo'shilib keladi [84]. Quyidagi yurak tug'ma nuqsonlari aksariyat hollarda ayollarda uchraydi: arterial protokning ochiqligi, bo'lmachlar oraliq devor nuqsoni, qorinchalar oraliq devor nuqsoni, triada Fallo, o'pka rateriyasi kirish sohasi stenozi, yurak o'ng qorincha gipertrofiyasi[35,61]. O'g'il bolalarda uchraydiganlari: aorta stenozi, aorta koarktatsiyasi, magistral tomirlar transpozitsiyasi, o'pka venalari nuqsoni, arterial protok ochiqligi.

### **Ortirilgan poroklar gemodinamikasi**

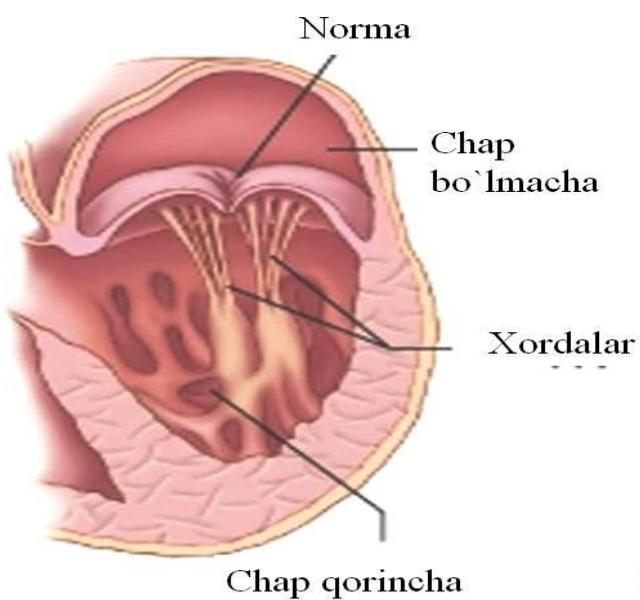
Mitral stenoz. Sabablari: revmatizm, shikastlar, infekstion endokardit. Gemodinamikasi: qon oqimida qarshilik → o'ng bo'lmacha qisqarishini kuchayishi → o'ng bo'lmachani gipertrofiyasi → qon oqimida qarshiliği → chap chap bo'lmacha gipertrofiyasi – chap bo'lmacha dilatastiyasi – o'pkada qon dimlanishi – Kitaev refleksi – arterial gipertenziya – o'ng qorincha gipertrofiyasi – dilatastiyasi – nisbiy 3 tabaqali klapan etishmovchiligi – o'ng bo'lmacha dilatastiyasi – katta qon aylanish doirasida qonni dimlanishi. Aorta va chap qorincha qon ozligi tufayli gipoplastik bo'ladi. Mitral stenozda yurak katta bo'lmaydi lekin o'pkada o'zgarishlar erta boshlanadi (xos).

Mitral qopqa etishmovchilik. Sabablari:revmatizm, ateroskleroz, septik endokardit, yurakni shikasti

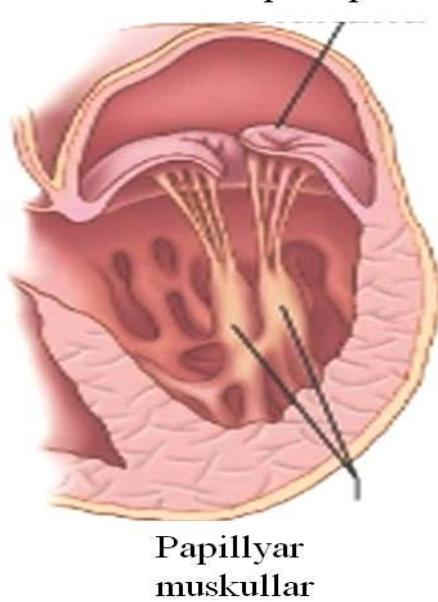
Gemodinamikasi: o'ng bo'lmachada bosimni ortishi → o'ng bo'lmachani gipertrofiyasi, keyinchalik dilyatastiyasi → o'pkani passiv (venoz) gipertenziyasi, chap qorincha dastlabida gipertrofiyalanadi, keyinchalik dilatastiyalanadi[22,34,58,60].

Sistolada qonni bir xajmi bo'lmachaga qaytib boradi va diastolada yana qorinchaga tushadi. Bu qon aortaga chiqolmaydi va ortiqcha yoki o'lik qon xajmi deb ataladi. Bu o'lik qon xajmi bo'lmacha va qorincha aro ballotastiya bo'ladi, vaqt o'tgan sari ko'payadi va bo'lmacha va qorinchani dilatastiyasiga olib keladi. Dekompensastiya va o'pkadagi o'zgarishlar nisbatan kech bo'ladi. Chap bo'lmacha anevrizmatik kengayadi.

### Mitral qopqani berkilishi



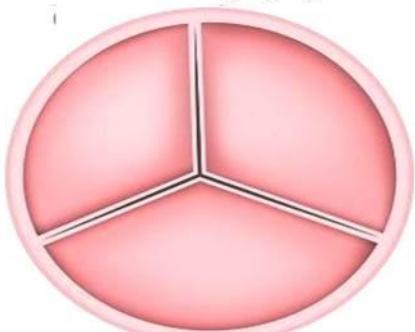
### Mitral qopqani prolapsi



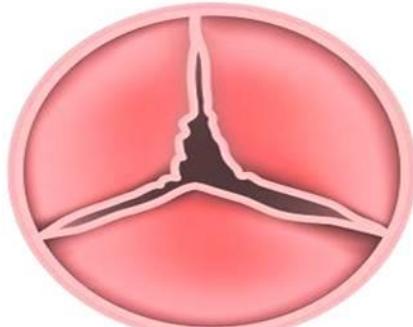
Rasm - 7. Mitral qopqani nuqsonlari.

### Mitral qopqani etishmovchiligi (prolapsi)

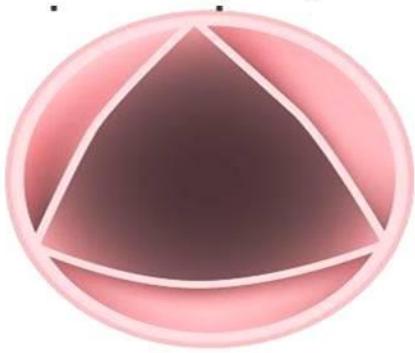
norma (yopiq holati)



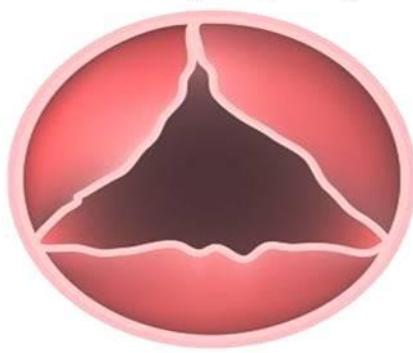
2-darajali prolaps



norma (ochiq xolati)



3-darajali prolaps



Rasm - 8. Mitral qopqani nuqsonlari.

Aortal stenoz. Aortal klapan teshigi torayishi – chap qorincha gipertrofiyasi – ko‘tariluvchi aorta postenotik kengayishi. Dekompensastiyada chap qorincha dilatastiyasi – nisbiy mitral etishmovchiligi (aortal porok mitralizastiyasi) va so‘ng mitral etishmovchilik kuzatiladi.

Sabablari: Revmatizm, infekstion endokardit, skleroz, sifilis

Gemodinamikasi: bosimni zo‘riqishi→chap qorinchani gipertrofiyasi va giperfunkstiyasi bilan kompensastiyalanishi→qon oqimida qarshilik ortishi→ chap qorincha qisqarishini ortishi→uni gipertrofiyasi→chap qorinchani gipertrofiyasi → distrofiya [75,77,78].

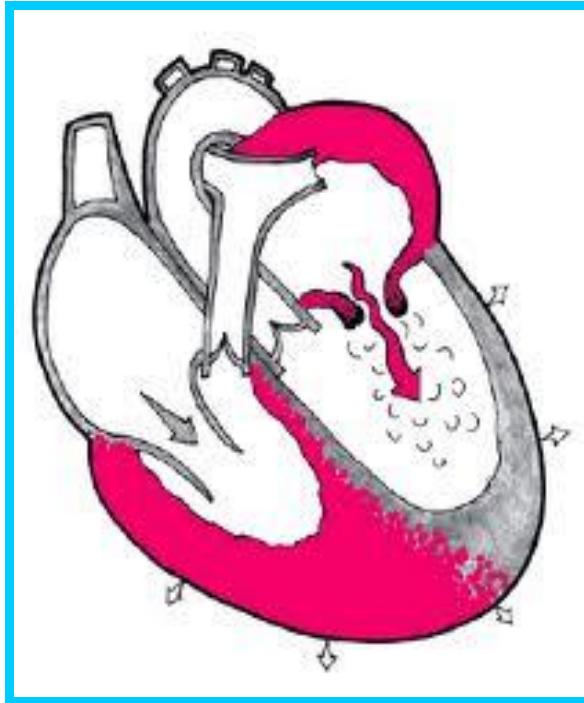
Aortal etishmovchilik. Aorta va chap qorincha o‘rtasida ortiqcha qon ballotastiya bo‘ladi va ularning dilatastiyasiga olib keladi. Aortani ko‘tariluvchi va pastga tushuvchi qismlari kengayadi. Mitralizastiyada mitral etishmovchilik qo‘shiladi va porok mitral etishmovchilik sxemasi bo‘yicha rivojlanishni davom etadi.

Sabablari: revmatizm, infekstion endokardit, ateroskleroz, autoimmun kasalliklar

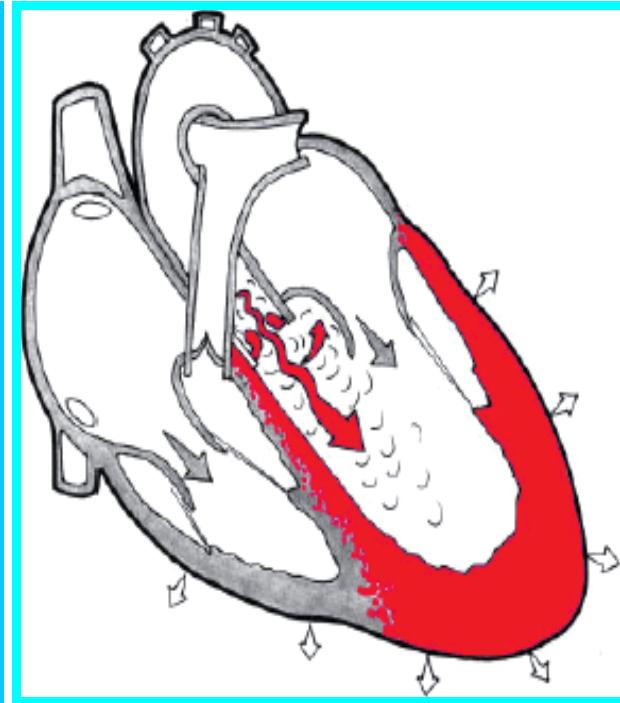
Gemodinamikasi: chap qorinchani gipertrofiyasi va giperfunkstiyasi xisobiga kompensastiyasi, xajmini zo‘riqishi→ diastola davrida qrnni qorinchaga qayta xarakatlanishi →chap qorinchani gipertrofiyasi va dilyatasiyasi →miokardni distrofiyasi→chap qorincha tipidagi dekompensastiya →keyinroq o‘ng qorincha tipidagi dekompensastiya [12,34,58,67,78].

Aortal tirqishni ochiqligi aorta va o‘pka arteriyalarini bog‘lovchi tomir bo‘lib, xomilada normal gomeostazni ta’minlaydi, xomiladorlik muddati tugashiga mos berkilib ketadi. Berkilmaganda gipervolemiya, o‘pka gipertenziyasi, o‘pka arteriyasini, chap bo‘lmachani vaa ikkala qorinchalarni konusini ortishi belgilari bilan namoyon bo‘ladi.

Bo‘lmachalar aro to‘sinqi nuqsoni – u birlamchi va ikkilamchi bo‘lmachalararo to‘sinqi va endokardial burmalarni nonormal rivojlanishi natijasidir.



Rasm -9. 1.Mitral stenoz sxema.



2Aortal stenoz sxema.

Shakllari:(joylashuvi bo'yicha).

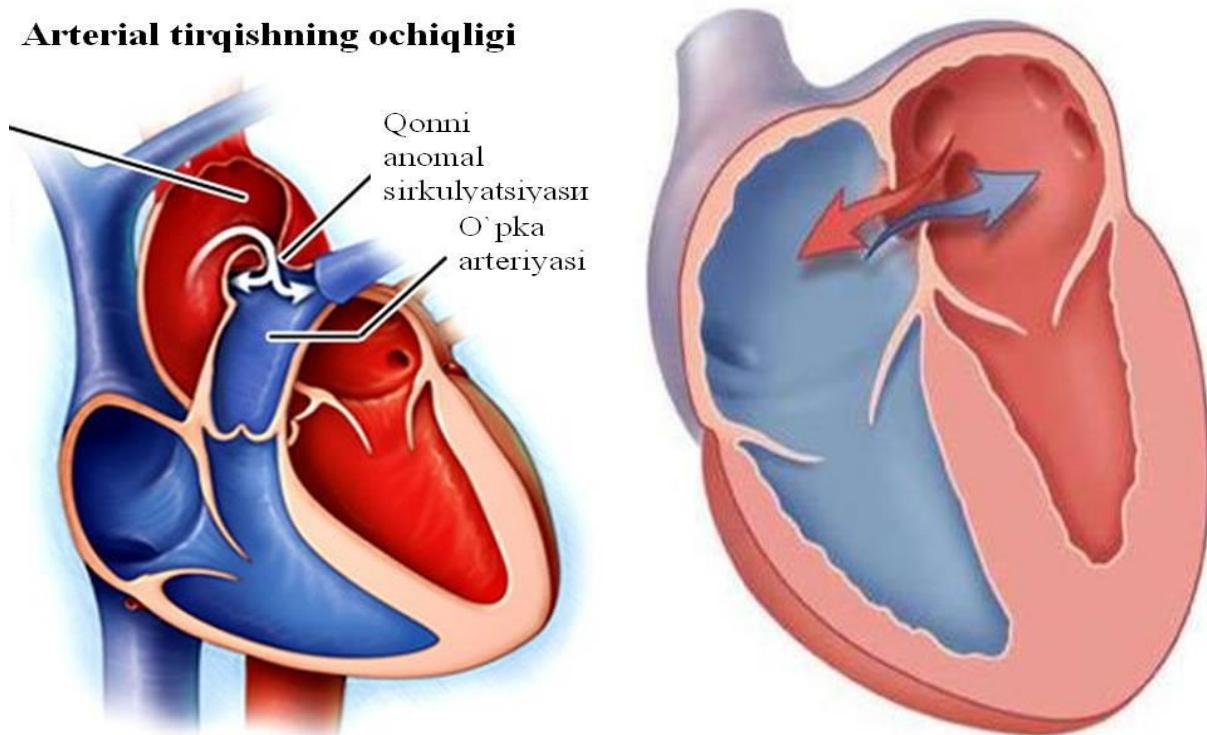
1. Bo'lmachalararo to'siqni birlamchi nuqsoni
2. Bo'lmachalararo to'siqni ikkilamchi nuqsoni
3. Oval tirkishni ochiqligi
4. Bo'lmachalararo to'siqni to'liq bo'lmasligi.

Qorinchalararo to'siqni nuqsoni – qorinchalar o'rtasida tug'ma tirkish bilan namoyon bo'ladi[40,67,79].

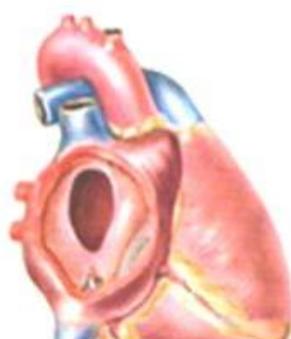
Aorta koarktasiyasi –aorta yoyining daxlizi, ba'zan ko'krak yoki qorin qismini tug'ma qisilishi bilan namoyon bo'ladi.

Yangi tug'ilgan chaqoloqlar murdasini tekshirishda yangi tug'ilgan bola organizmining tuzilishi va hayot faoliyati, kattalar organizmiga nisbatan o'zgacha anatomik, fiziologik va patologoanatomik xususiyatlari inobatga olinadi.

### Arterial tirkishning ochiqligi



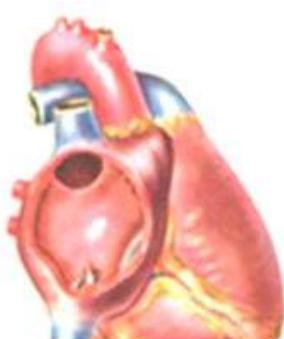
Rasm -10. Atrioventrikulyar tirkishning ochiqligi. Bo‘lmachalararo to‘sinqi nuqsoni.



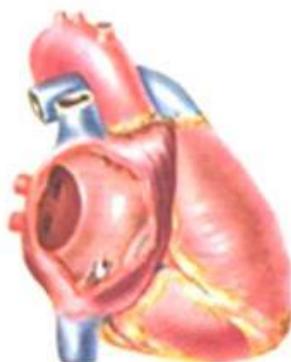
markaziy



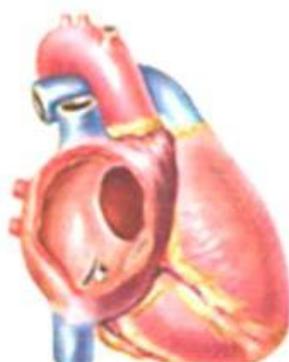
pastki



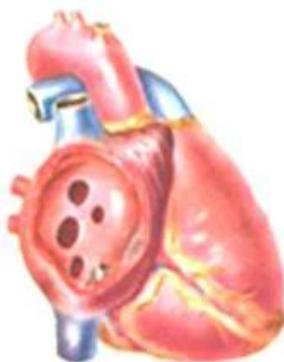
yuqorigi



orqa



oldingi



ko'plab

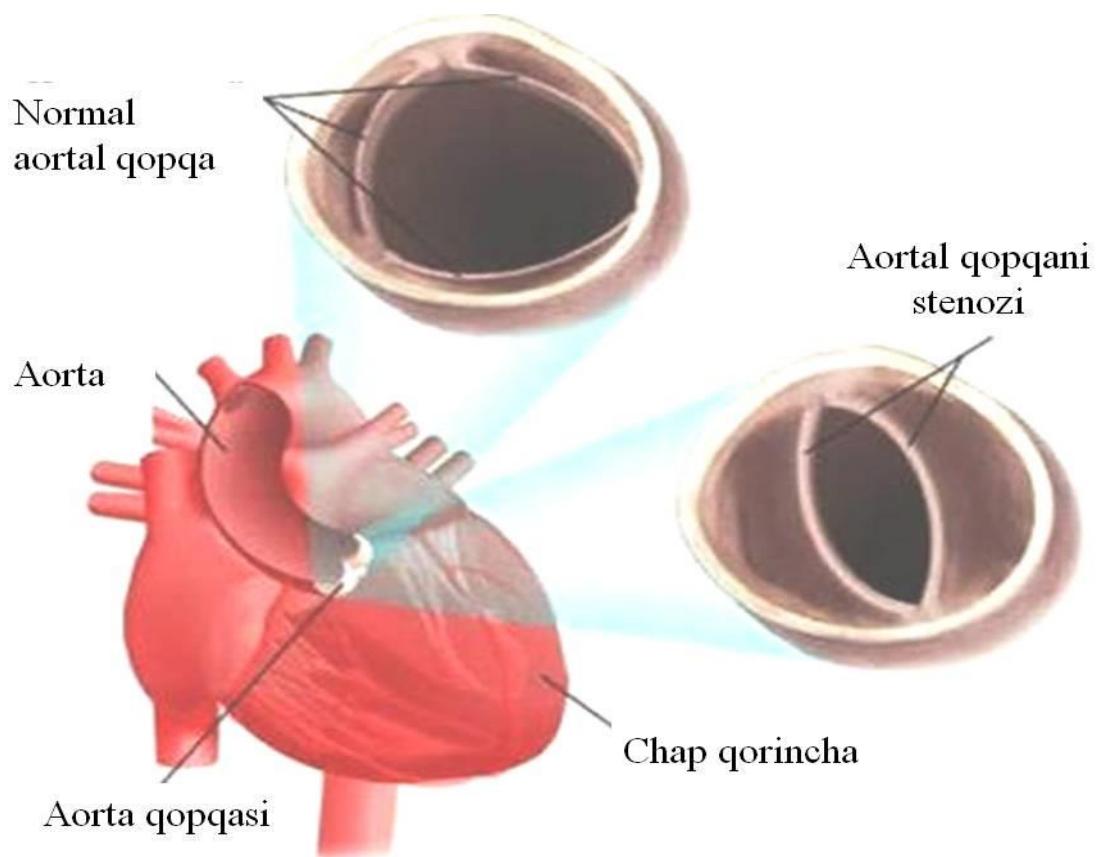
Rasm -11. Bo‘lmachalararo to‘sinq nuqsonlarining variantlari.

Yangi tug‘ilgan chaqoloqlar murdasini tekshirishda quyidagi savollarga javob topish lozim bo‘ladi:

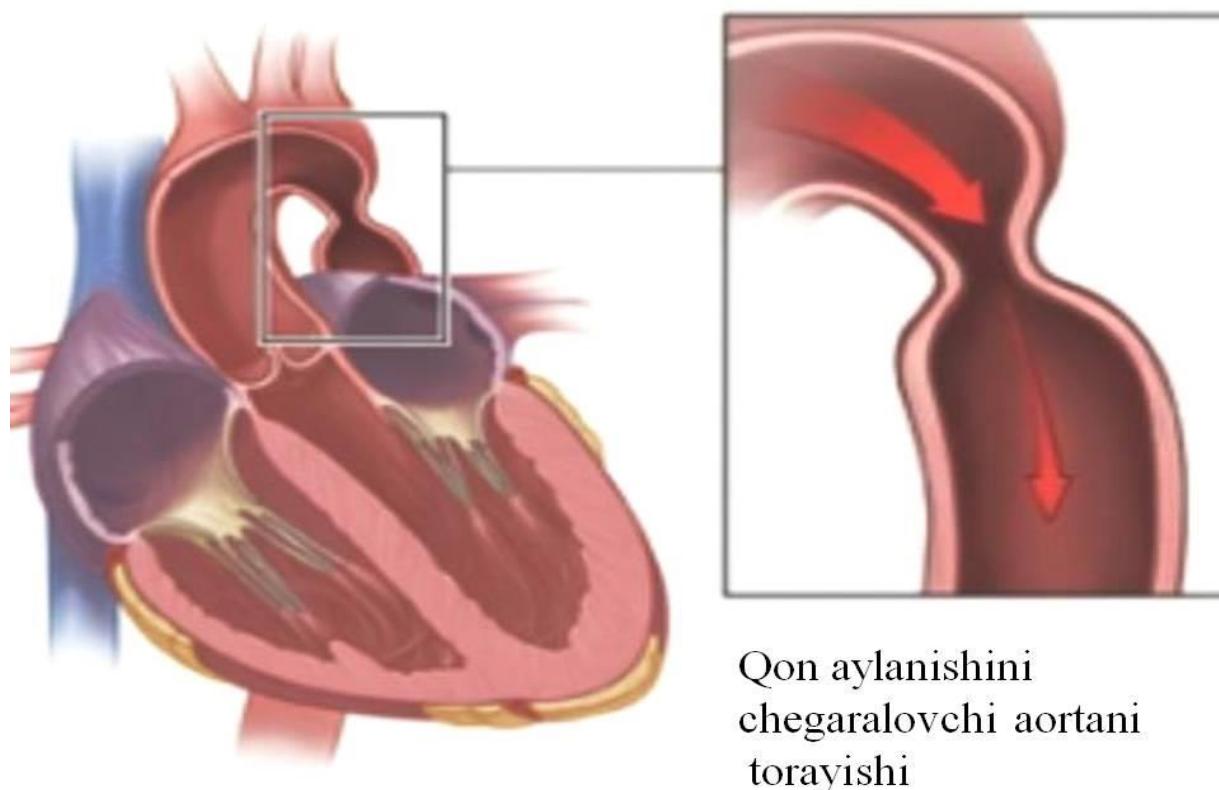
1. bola yangi tug‘ilganmi, yo‘qmi; xomilani ona ichida o‘tkazgan hayoti vaqtini aniqlash;
2. etilib o‘z vaqtida tug‘ilganmi yoki chala tug‘ilganmi; yashashga qobiliyatlimi yoki qobiliyatsizmi; tirik tug‘ilganmi yoki o‘lik tug‘ilganmi;
3. tug‘ilgandan keyin qancha yashagan; bola tug‘ilgandan so‘ng parvarishlanganmi, yo‘qmi;
4. o‘lim sababini; qon guruxini, rezus omillarini aniqlash[17,79];

Tug‘ma yurak nuqsonlarini paydo bo‘lishi ona qornidagi 3-11 xaftasi orasida embrionga patogen omil ta’siriga bog‘liq. Xavfli omillardan gestatsiyaning birinchi uch oyligida uchragan o‘tkir respirator virusli infeksiya eng ko‘p ko‘rsatgichni tashkil qildi, keyingi o‘rinda anemiya kasalligi ko‘p uchraganligi, undan keyin kam ko‘rsatgichda bo‘lsada sitomegalovirus va herpes virus xavfli omil sifatida uchraganligi aniqlandi.

Shu vaqtdagi virusli kasalliklar (qizilcha kasalligi) turli yurak nuqsonlarini – arterial yo‘lning ochiq qolishi, o‘pka arteriyalarini gipoplaziysi, o‘pka arteriyasi og‘zi stenozi, yurak to‘sqliari kamchiligi, Fallo tetradasi kabi nuqsonlarni yuzaga kelishiga sabab bo‘ladi. Bu nuqsonlar patogenetik ikki xil gemodinamik o‘zgarishlarni, gipoksiyalarni yuzaga keltiradi: stenozsiz o‘tadigan tug‘ma yurak anomaliyalari (tug‘ma yurak nuqsonlarining oq xili) - qorinchalararo to‘sinq nuqsoni, bo‘lmachalari o‘rtasidagi to‘sinq nuqsoni, Batolov yo‘lining ochiq qolganligi, aorta koarktasiyasi, aortaning yakka stenozi, o‘pka stvolining yakka stenozi, toj artiyalarini anomaliyalari. Ularda gipoksiya kech kuzatiladi, o‘pka gipertenziyasi va “o‘pka - yurak” erta rivojlanadi [12,34,60,79].



Rasm -12. Aorta daxlizini tug‘ma stenozi. Chap qorinchadan aortaga o‘tish soxasini torayishi (klapanida, klapan ustida, klapan ostida).

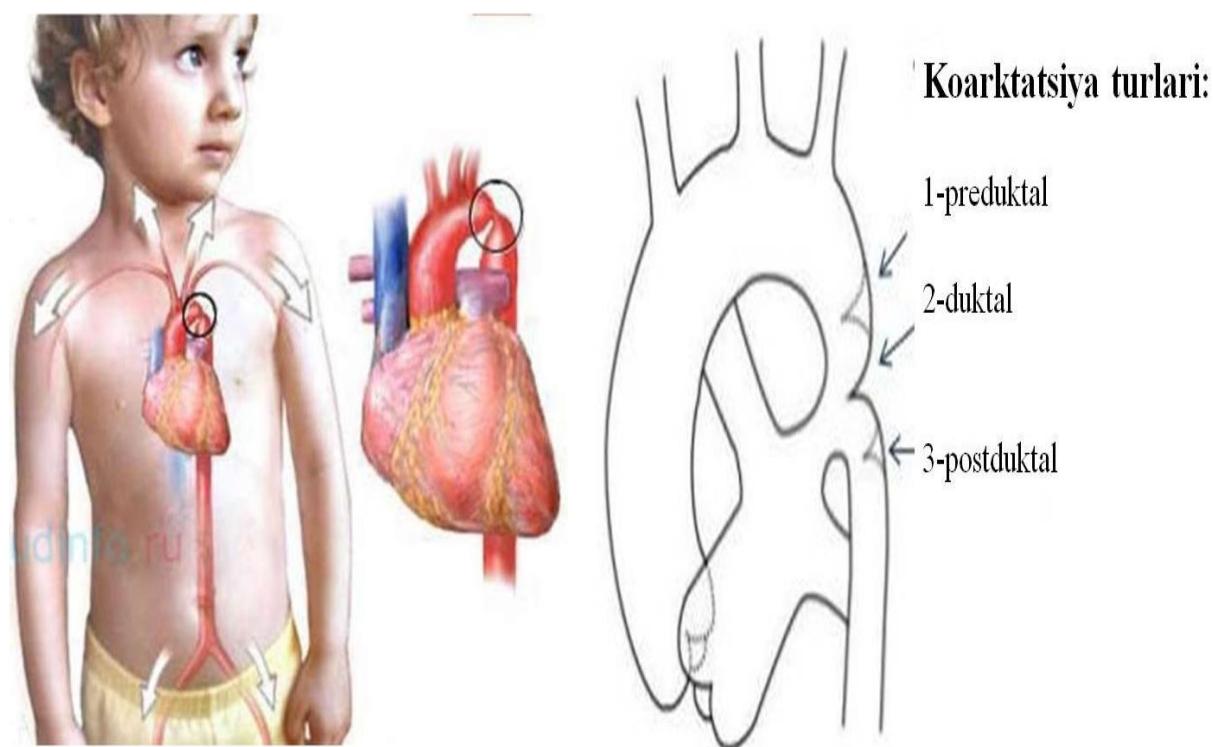


Rasm -13. Aorta koarktasiyasi – aorta bo‘shlig‘ini lokal torayishi

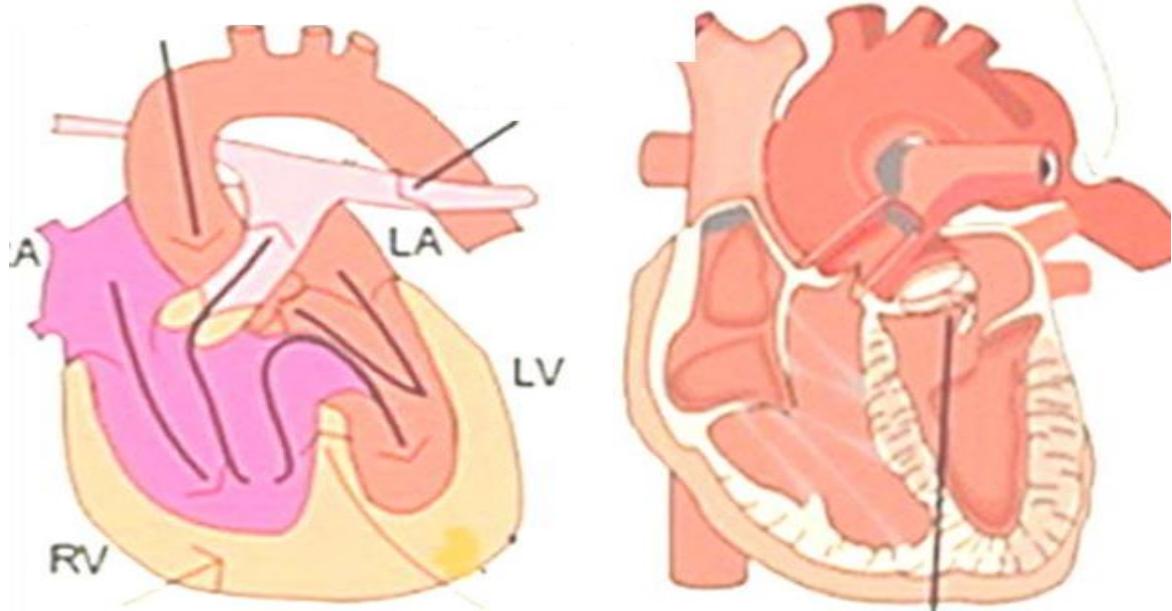
Ikkinci guruh – sezilarli stenozi bilan o‘tadigan tug‘ma yurak nuqsonlari – bunda qon o‘ngdan chapga harakatlanib, kichik qon aylanishidan oz miqdorda o‘tadi, qonni oz qismi oksigenastiyaladi, stianoz erta rivojlanadi. U o‘pka arteriyalari va aortani to‘la transpoziyasida, Fallo tetradasida kuzatiladi[12,56,57,60].

Tirik yoki o‘lik tug‘ilganlikni aniqlashda emission spektral tahlil va elektroforez usullari katta ahamiyatga ega.

Yurak-qon tomirlari sistemasi tekshirilayotganda ularni o‘lchamlari (uzunligi, eni, buyi), so‘ngra og‘irligi aniqlanadi (etuk chaqaloqda yuragini og‘irligi 23-24g bo‘lib, yuragini o‘ng tomoni chap tomoniga nisbatan kattarok bo‘ladi). Qarchi bilan yurak bo‘limlari yorib ko‘riladi: dastlab o‘ng bo‘lmacha, so‘ngra o‘ng qorincha, o‘pka arteriyasi, uch tabaqali qopqa, o‘pka arteriyasi yarim oysimon qopqasi, qopqa yuzasidan o‘pka arteriyasini kengligi o‘lchanadi. Xuddi shu tartibda yurakni chap yarmi va aortasi tekshiriladi. Keyin toj tomirlari yoriladi[58,17,79].



Rasm -14. Aorta koarktasiyasi.



Rasm-15. Aorta dekompozisiyasi.

O'pka arteriyalarini stenozi.

Bo'lmachalararo to'siq tekshirilayotganda oval tirqish holatiga e'tibor qaratiladi (bitgan yoki bitmagan). Shu maqsadda to'siq tortilib, yorug'likda ko'riladi. Yangi tug'ilgan chaqolqlarda oval tirqish to'siqni markazida joylashib, diametri 0,8sm. keladi. Chaqaloq tug'ilgandan so'ng bo'lmachadalardagi qon bosimini o'zgarishi (o'ngga nisbatan chapda balandroq), plastentar qon aylanishini to'xtashi hisobiga tirqish berkiladi. Batalov yo'lini o'tkazuvchanligi o'pka arteriyasidan aorta tomon zond kiritish orqali aniqlanadi [63,64,67].

Yurakni yorib ko'rish qorinchalar qalinligini va kesimdagi manzarasini aniqlash bilan yakunlanadi.

## **PERINATAL O'LIMLARDA YURAK-KON TOMIRLARI SISTEMASI VA BOSHQA ICHKI A'ZOLARDAGI PATOMORFOLOGIK O'ZGARISHLAR**

Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarni yurak - kon tomirlari kasalliklarini sabablari: tug‘ma rivojlanish nuqsonlari, nasliy moillik, yuqumli kasalliklar, norastional oziklanish, xissiy labilligi, stress xolatlariga chidamsizligi va b.

Xavfli guruxlarga nasliylici bo‘lgan (ota-onasida gipertoniya kasalligi, miokard infarkti va insult bo‘lgan) bolalar kiradi. Bolalarni yurak – qon tomirlarini anatomo-fiziologik xolatlari o‘rganilganda bolalarda tomirlar bo‘shlig‘ini kengligi ham katta ahamiyat tutadi.

Oxirgi vaqtlardagi ilmiy tadqiqotlar chaqaloqlar va yosh bolalardagi og‘ir kechuvchi, kuchayib boruvchi yurak-qon tomirlari sistemasi kasalliklarini asosida mitoxondriya patologiyasi bilan bog‘liq hujayra energetikasini buzilishi, metabolistik o‘zgarishlarni rivojlanishi yotishi aniqlangan.

Har o‘n yilliklarda statistika ma’lumotlari bo‘yicha yurak-qon tomirlari patologiyasi bilan og‘riyotgan bolalar soni 1,5marta ortishi kuzatilmogda. Ularni ko‘pchiligi bolalikdan nogiron bo‘lib qolmoqda. Shunga mos ravishda chaqaloqlar va bolalardagi yurak-qon tomirlarini kasalliklari sog‘liqni saqlashni muhim muammolaridan biri bo‘lib qolmoqda [26,31,60].

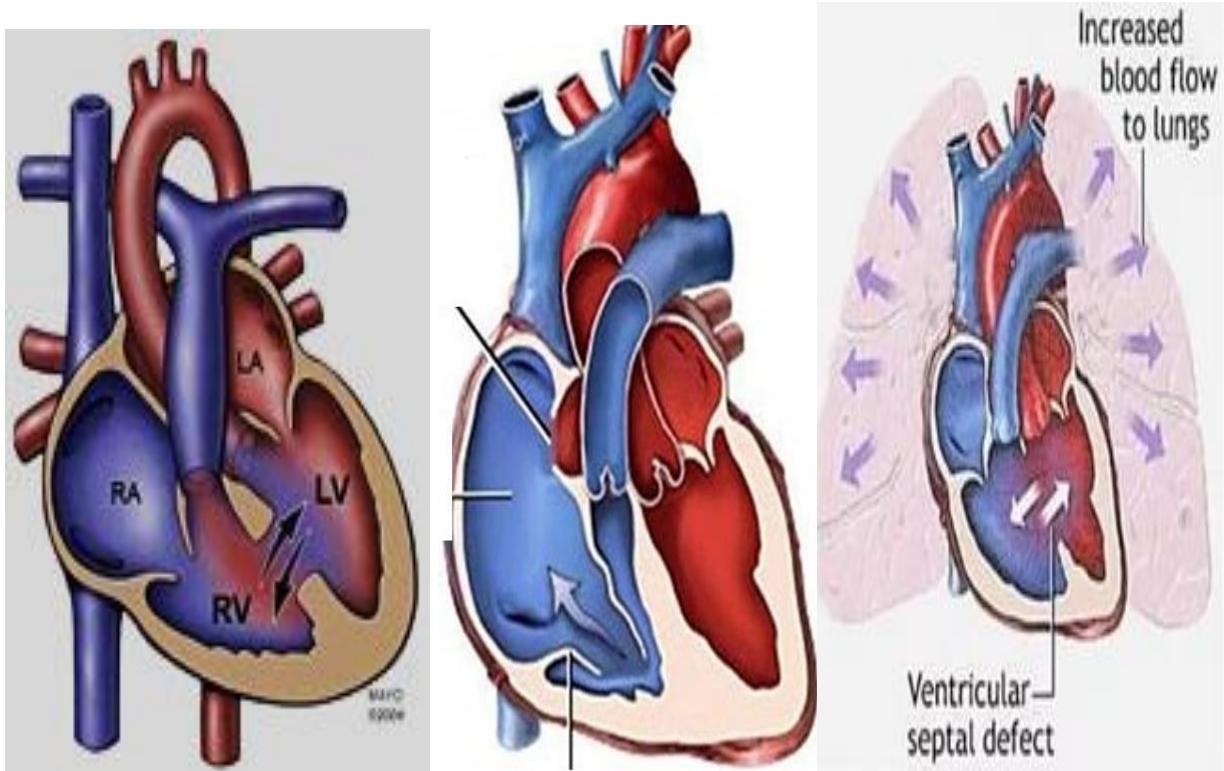
Amerika patologlari ma’lumotlariga ko‘ra yangi tug‘ilgan chaqaloqlar orasida yurak nuqsonlari 0,9%, Rosssida 1% dan ko‘proq holatlarda uchraydi. O‘zbekiston Respublikasi patologoanatomiya markazi ma’lumotlari bo‘yicha yurak nuqsonlari 4%-ni tashkil etadi. Shulardan 70%-da qorinchalararo to‘sinq, 11%-da bo‘lmachalar o‘rtasidagi to‘sinq nuqsoni, 4-5% Fallo tetradasi va uch kamerali yurak, 2%-da endokard fibroelastozi va Batolov yo‘lini ochiq qolganligi uchraydi [12,34,67,70].

Dilyatastion kardiomiopatiya – bolalarni nogironligigiga olib boruvchi, tugallanishi yaxshi bo‘lmagan yurak-qon tomir sistemasini og‘ir kasalliklaridan biri, letalligi 23-60%-gacha bo‘lib, bolani 1-2yilda o‘limiga olib keladi. O‘lim ko‘rsatkichi 2-10%o.gacha. Kasallik patogenezida yurak faoliyatini neyrovegetativ boshqarilishini buzilishi, xolinergik ta’sirni etishmovchiligi, adrenergik ta’sirni

haddan tashqari ta'siri bilan bog'liq yurak ritmini gumoral va neyrovegetiv boshqariluvini desinxronizasiyasi yotadi. 70% xolatlarda keyinchalik o'pka gipertenziyasi rivojlanadi [17,60,79].

**Eyzenmenger sindromi** - bu yurakni qaytmas chap-o'ng shuntlanishi bilan baland o'pka gipertenziyasi, o'pka tomirlarini sklerozi, stianoz, ko'plab a'zolarni shikastlashi bilan namoyon bo'ladi.

- Qorinchalar aro to'siqdagi katta nuqson
- Bo'lmachalar aro to'siqdagi katta nuqson
- Katta ochiq arterial yo'li
- Fallo tetradasi
- Batalov tirqishini bitmasligi

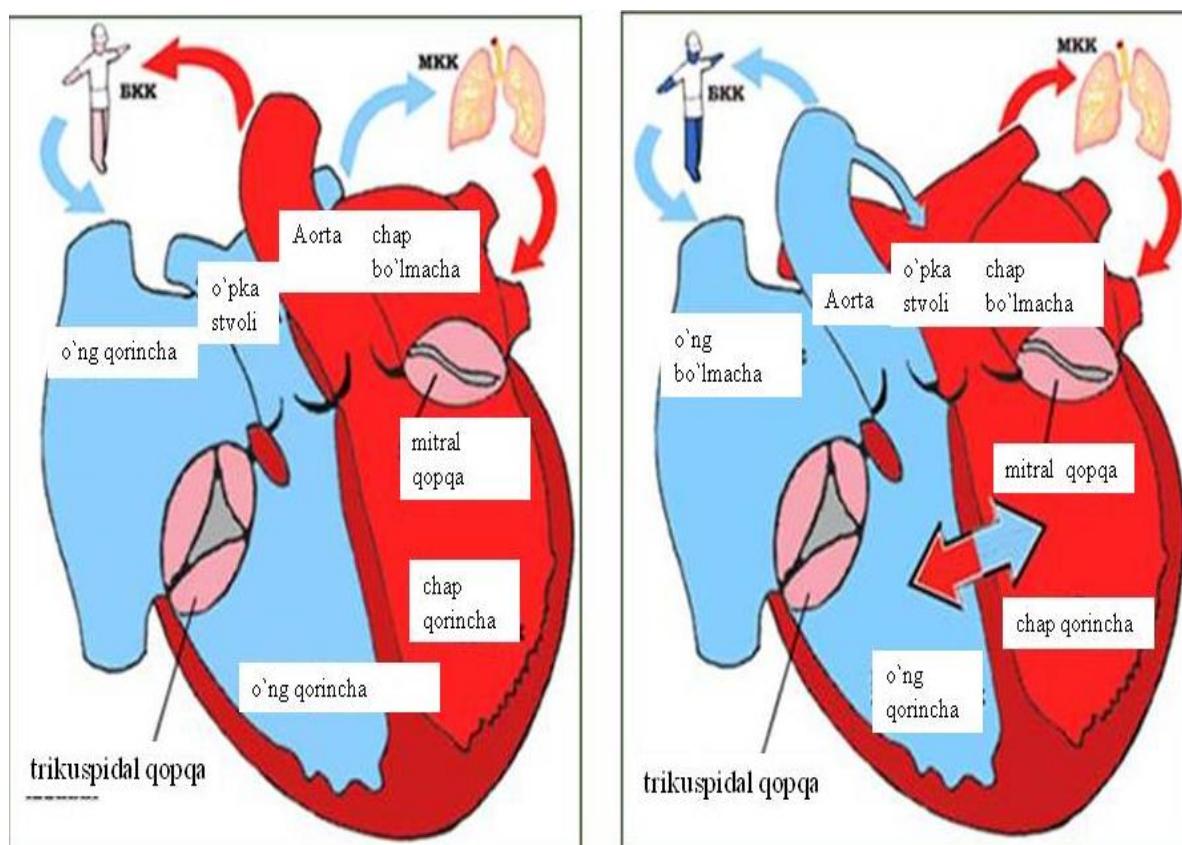


Rasm - 16. Eyzenmenger sindromi. Fallo tetradasidan o'pka arteriyalari stenozi yo'qligi bilan farqlanadi. Siljigan uch tabaqali qopqa qonni o'ng qorinchaga qaytib xarakatlanishiga imkon beradi. Fallo tetradasidan o'pka arteriyalari stenozi yo'qligi bilan farqlanadi.

Gipertrofik kardiomiopatiya - miokardni nisbatan og'ir kechuvchi, letalligi yuqori bo'lgan kasalligi. O'lim asosan bexosdan kuzatilib, 4-6% ni tashkil etadi. Nasliy moillik bo'lgan bolalarda xavf yuqori bo'ladi. Kasallik patogenezida –

miokarddagagi ishemik o‘zgarishlar, yurakdagi gemodinamik o‘zgarishlar va qon ketishi yo‘nalishini obstruksiyasi hisobiga o‘tkir koronar etishmovchiligidagi xavfli aritmiyalar muhim ahamiyat kasb etadi [30,46,58,79].

O‘pka gipertenziyasi bolalarni nogironligiga sabab bo‘lib, o‘lim ko‘rsatkichi 12,4% ni tashkil etadi. Kasallik kechishi 2-3yil, 60% bolalar bexosdan yoki yurak dekompensasiyasidan vafot etishadi. O‘pka gipertenziyasi rivojiga ta’sir qiluvchi xavfli omillar: chap qorinchani disfunksiyasi, endomiokardni disfunksiyasini, endomiokardni elastofibrozi, o‘ung qorinchani gipertrofiyasi va dilyatastiyasi, trikuspidal regurgitastiylardir[12,67,79].



Rasm -17. Normal yurak tuzilishi, yurak magistral tomirlarini to‘liq transpozitsiyasi.

Toj tomirlarni uzoq davom etuvchi vaskuliti - erta nogironlikga va bexosdan o‘limga olib boradi. Kasallik 5 yoshga bo‘lgan bolalarda ko‘proq kuzatiladi. Endemik chastotasi 6,5-9,5%, epidemik chastotasi 121%. Bunda perinatal davrda ta’sir ko‘rsatgan xavfli omillar, koronar tomirlarni tug‘ma anomaliyalari moillikni ortttiradi [34,46,78].

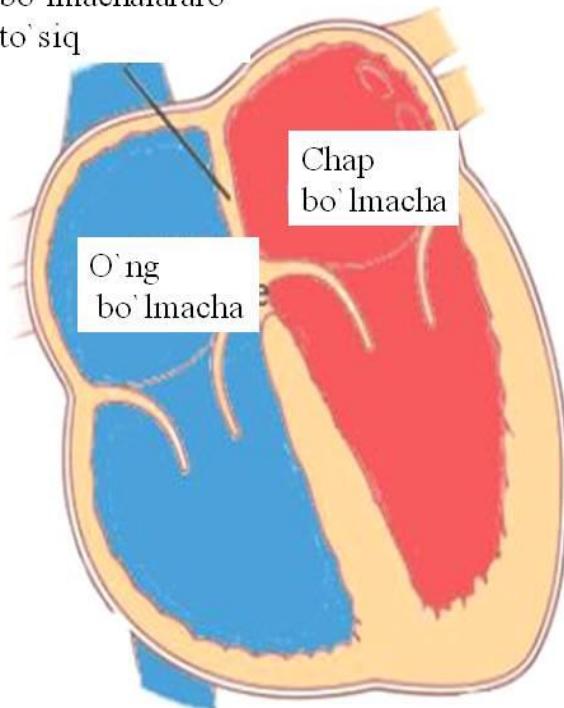
Bu o‘zgarishlarga parallel ravishda nafas olish a’zolari sistemasi, me’da ichak sistemasi, siydk tanosil sistemasi, bosh va orqa miya to‘qimalari, immun tizim to‘qimalarida turli distrofik, nekrobiotik va gemodinamik o‘zgarishlar kuzatiladi.

Yurak tug‘ma nuqsonlari etiologiyasida genetik va ekologik omillar ahamiyatli hisoblanadi. Genetik omillardan xromosomalar yoki genlarning deletsiya, dublikatsiya kabi mutatsiyalari o‘rin egallaydi. Xromosomalardan 21, 13, 18-ning mutatsiyaga uchrashi ko‘pincha yurak tug‘ma nuqsonlariga sababchi bo‘ladi. Genlardan  $\alpha$ -miozin og‘ir zanjiri mutatsiyasi bo‘lmachalar oralig‘i devor nuqsoniga olib keldai. GATA4 omili transkripsiysi TBX5 genom kompleksini paydo qiladi, bu esa  $\alpha$ -miozin og‘ir zanjiri bilan o‘zaro bog‘lanib, yurakning ham bo‘lmachalar, ham qorinchalar oarliq devori nuqsoniga olib keladi. NKX2-5 omili yurak o‘tkazuvchi yo‘llari nuqsoniga bog‘liq, TBX5 Xolta-Orama sindromiga bog‘liq, TBX1 Di Djordji sindromiga bog‘liq, ushbu omillar deletsiyasi yurakning turli tug‘ma nuqsonlariga olib keladi. Ekologik omillardan asosiyлari, bu fizik mutogenlar, ya’ni ionlantiruvchi nurlanishlar, kimyoviy mutogenlardan fenol, nitratlar, benzpiren, alkogol, gidantion, litiy, talidomit; teratogen dorilardan: antibiotiklar, nosteroid yallig‘lanishga qarshi preparatlar hisoblanadi [7.18.48.62.90]. Biologik mutagenlardan: qizilcha virusi, fenilketonuriya va tizimli qizil yuguruk kasalligi sabab bo‘ladi [8, 90]. Yurak tug‘ma nuqsoni xastaliklarining patogenezida muhim o‘rin egallaydigan holat, bu homiladorlikning 1-uch oylikda, aynan 16-18-haftaligida shikastlanishdan keyin yuz beradi [14,58,60,93].

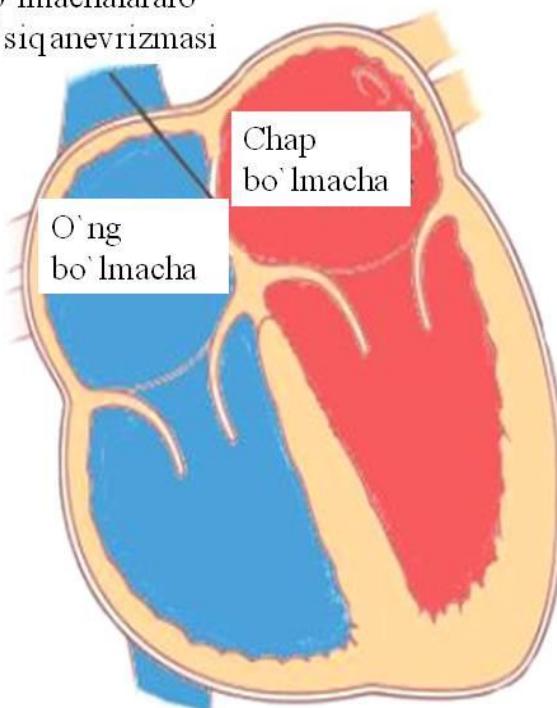
Yurak tug‘ma nuqsonlar rivojlanishida patogenetik va morfogenetik jarayonlar sifatida, yurakning u yoki bu to‘qimasining gipoplaziysi, obstruksiysi, o‘sishdan orqada qolishi, reparativ regeneratsiyasi alohida o‘rin egallaydi [14, 22,34, 50,88]. Gipoplaziya yurak qorinchalar devorida rivojlansa o‘ng va chap qorincha miokardining to‘liq rivojlanmasligiga olib keladi. Obstruksiya nuqsonlari yurak qopoqlari, arteriya va venalarida rivojlanadi. Masalan, o‘pka arteriyasi qopqog‘i stenozi, aortal qopqoq stenozi, aorta koarktatsiyasi, ular yurak

bo'shliqlarining kengayishi va gipertoniya bilan davom etadi.

Normadagi  
bo'lmachalararo  
to'siq



Bo'lmachalararo  
to'siq anevrizmasi



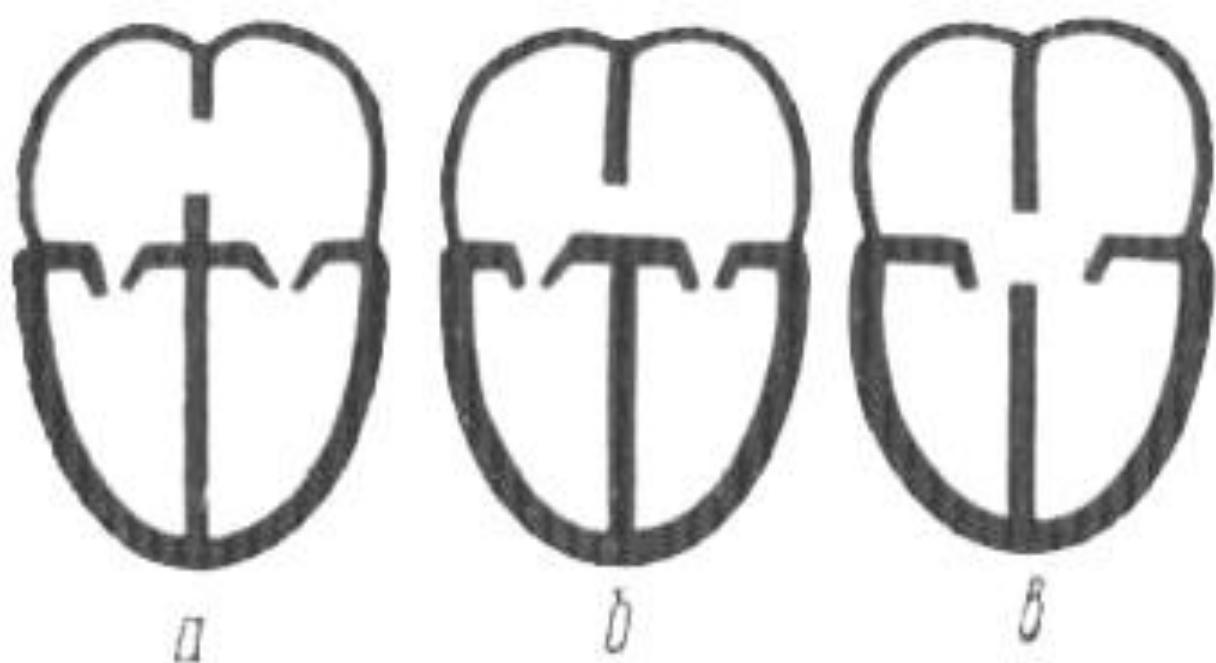
Rasm -18. Bo'lmachalar aro to'siqni anevrizmasi. Oval botiqlik sohasida bo'lmachalar aro to'siqni o'ng tomonga bo'rtib chiqishi

#### **Jadval-4.**

#### **Homiladorlik davridagi xatar omillari ta'sirini taqsimlanishi**

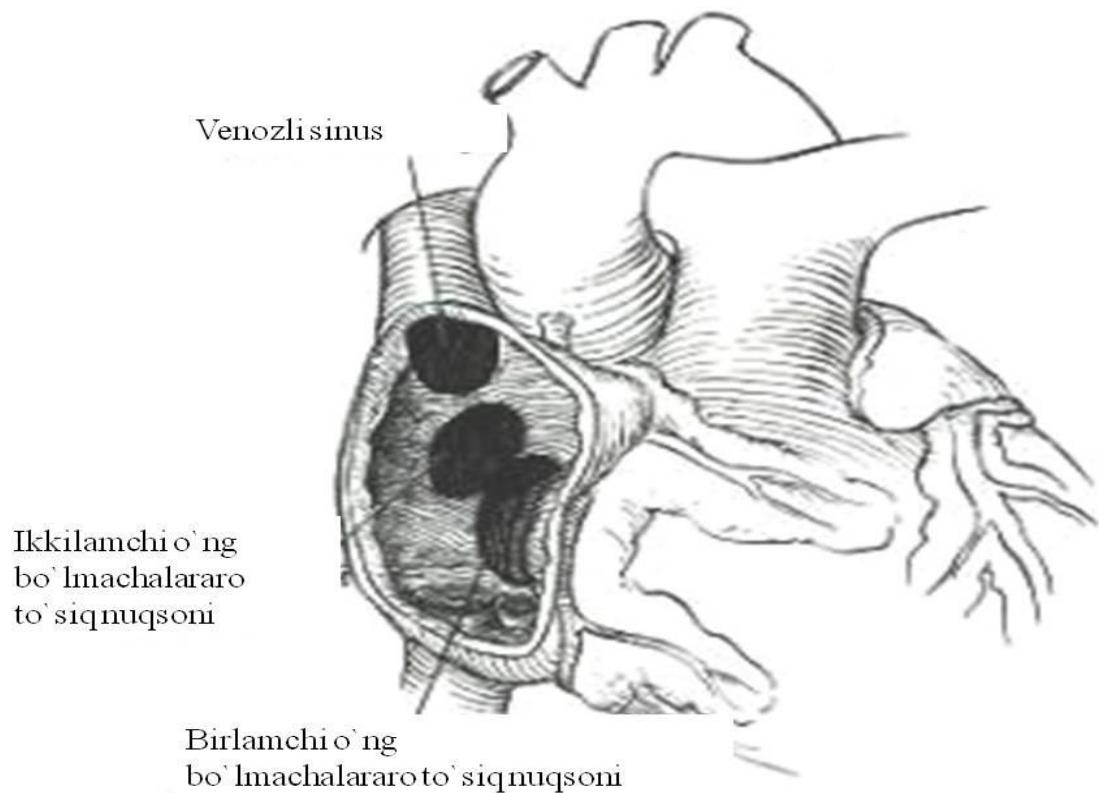
Nº	Xavfli omillar	Absolyut soni	%
1	O'tkir respirator virusli infeksiya	15	31,2
2	Toksoplazmoz	3	6,3
3	Gerpes virus	5	10,4
4	Sitomegalovirus	7	14,6
5	Anemiya, 1-darajali	11	22,9
6	Surunkali pielonefrit	4	8,3
7	Autoimmun kasallik	3	6,3

Isroilov R. Mo'ydinov O (2023) tadqiqotlariga ko'ra homilador ayollarni yosh bo'yicha tahlil qilishda 31-35 yoshli ayollar eng ko'pchilikni ya'ni 33,3%, 36-40 va 26-30 yoshlilar bir xil 22,9%, 21-25 yoshlilar 14,6% va 18-20 yoshlilar eng kam 6,3% tashkil qilgan (3-jadval).



Rasm -19. Bo‘lmachalararo to‘sinq nuqsonlarini variantlarini sxematik ko‘rinishi:

- a- ikkilamchi nuqson
- b- birlamchi nuqson
- v-atrioventrikulyar – kommunikastiya [49].

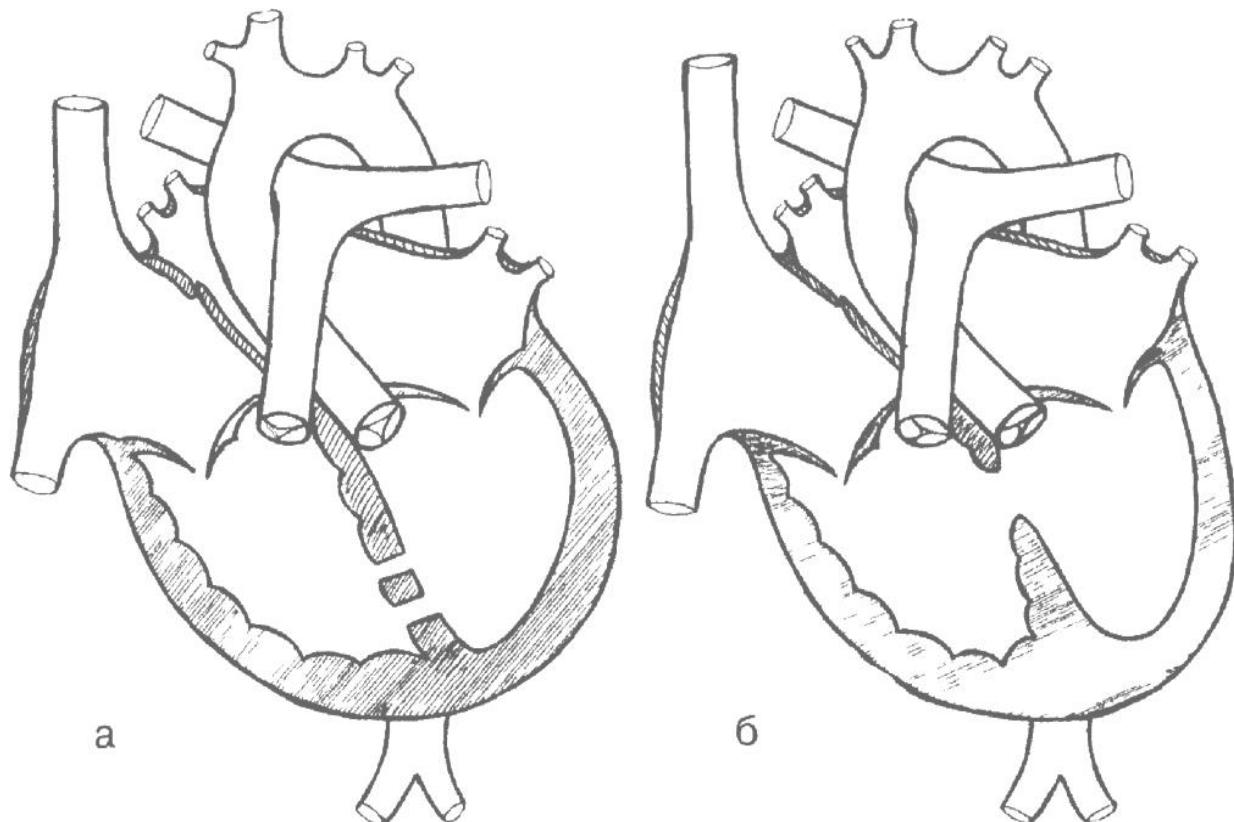


Rasm -20. Qorinchalar aro to‘sqidagi nuqsonlar

Giyasov Z.A., B.T.Xalmatovalar yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni to‘satdan o‘limi sindromi haqida tarixiy ma’lumotlar, zamonaviy qarashlarni yoritib berishgan. Mualliflar o‘z monografiyasida yangi tug‘ilgan chaqoloqlarning to‘satdan o‘limi sindromlarini tarixiy ma’lumotlarini, yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni to‘satdan o‘limi sindromini tushintiruvchi – immunologik, timik, infekstion, mexanik, kardial mexanizmlar va gipotezalarni, yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni to‘satdan o‘limi sindromini chaqoloq o‘limidagi salmog‘ini, Toshkent viloyati shahar va tumanlaridagi ko‘rsatkichlari, yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni to‘satdan o‘limi sindromi, o‘tkir respirator virusli infeksiyalar, pnevmoniyalar chastotasi klinik belgilari, premorbid holatlar va o‘lim tavsiyotlari, yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni to‘satdan o‘limi sindromi xavf xatar omillarini matematik baxolashning diagnostik axamiyati, biologik va ijtimoiy xatarli omillar, yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni uyda to‘satdan o‘limi yoshga, xaftha kuniga, yil fasliga, metereologik sharoitlarga bog‘liq taksimlanishi, yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni to‘satdan o‘limi sindromini triger mexanizmlari, yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni to‘satdan o‘limi sindromini abortiv kechishi, perventiv chora – tadbirlari, yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni to‘satdan o‘limi sindromini klinik variantlari, yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni to‘satdan o‘limi sindromida ichki a’zolardagi morfologik o‘zgarishlarni keng yoritib berishgan.

Ular monografiyada yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni to‘satdan o‘limi sindromini epidemiologiya va xavf xatar omillarini, yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni to‘satdan o‘limi sindromini abortiv kechishi va preventiv choralarini, yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni to‘satdan o‘limi sindromini o‘limidan keyingi diagnostikasi taxlillarini berishgan.

Bunda yangi tug‘ilgan chaqoloqlarni to‘satdan o‘limi sindromida yurak endomiokardidagi metabolistik, distrofik va sklerotik, gemodinamik (gipertenziv) o‘zgarishlar bo‘lishi, shunga mos ravishda o‘pka to‘qimasida massiv diapedez qon quyilishlar, seroz shishlar, gemodinamik buzilishlar, emfizema o‘chog‘lari bo‘lishi qayd etilgan [15,30,58,79] .

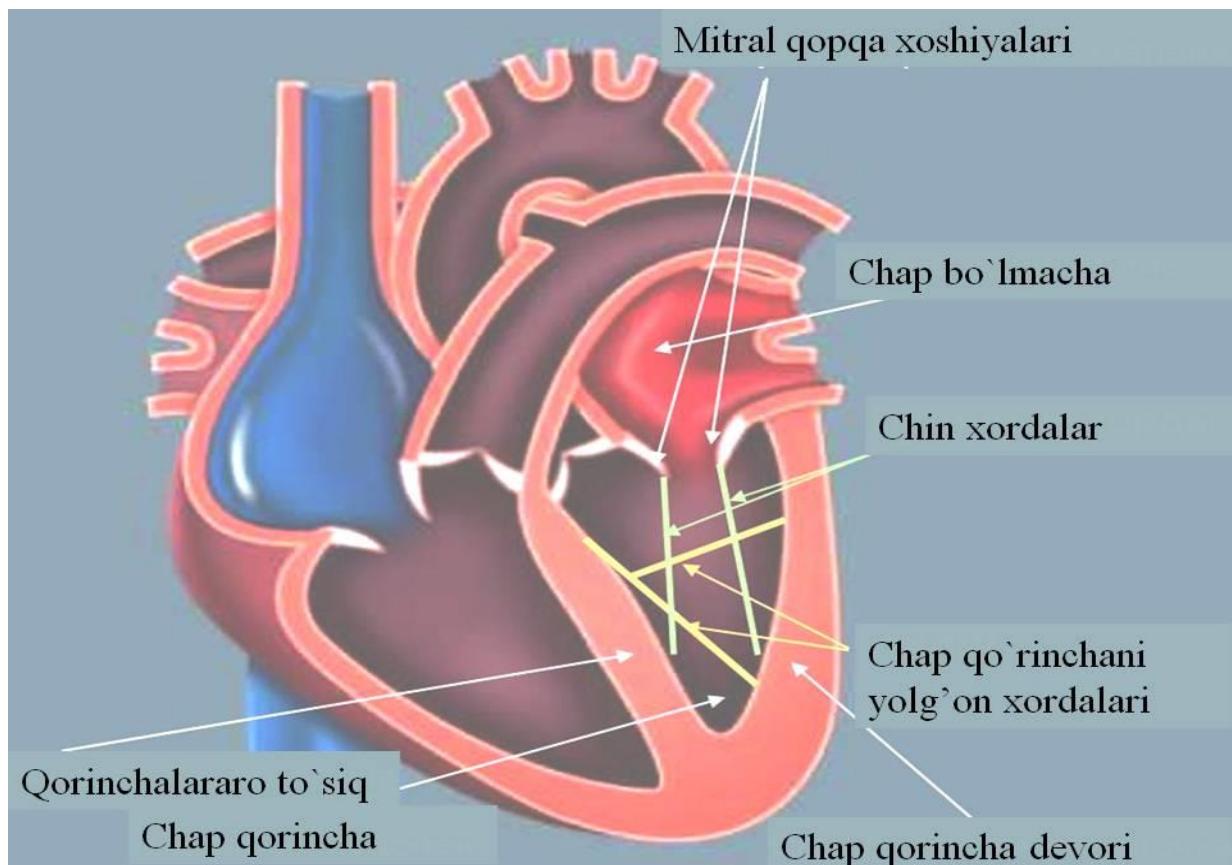


Rasm - 21 . Qorinchalar aro to'siqni nuqsoni. a – mushak qismida; b – perimembranoz qismida.

Akademik M.S.Abdullaxo'jayeva nashr ettingan ilmiy ishlarida yurak nuqsonlarini Amerika patologlarining ma'lumotlariga bo'yicha yangi tug'ilgan chaqaloqdar orasida 0,9%, Rossiyada 1%-dan ko'ra ko'proq hollarda uchrashini, O'zRPAM ma'lumotlariga bo'yicha u 4%-ni tashkil etadi, ularni 70%-ida qorinchalararo to'siq, 11%-ida bo'l machalar o'rtasidagi to'siq nuqsoni, 4-5%ida Fallo tetradasi va 3 kamerali yurak, 2%-ida endokard fibroelastozi va Botallo yo'lining ochiq qolganligi uchrashini ta'kidlagan [1,20].

Dilyatastion kardiomiopatiya – bolalarni nogironligigiga olib boruvchi, tugallanishi yaxshi bo'l magan yurak – qon tomir sistemasini og'ir kasalliklaridan biri, letalligi 23-60%-gacha bo'lib, bolani 1-2yilda o'limiga olib keladi. O'lim ko'rsatkichi 2-10%-gacha. Gipertrofik kardiomiopatiya - miokardni nisbatan og'ir kechuvchi, letalligi yuqori bo'lgan kasalligidir. O'lim asosan bexosdan kuzatilib, 4-6%-ni tashkil etadi. O'pka gipertenziyasi bolalarni nogironligiga sabab bo'lib, o'lim ko'rsatkichi 12,4%-ni tashkil etadi. Kasallik kechishi 2-3yil, 60% bolalar bexosdan yoki yurak dekompensasiyasidan vafot etishadi. Toj

tomirlarni uzoq davom etuvchi vaskuliti - erta nogironlikga va bexosdan o'limga olib boradi. Kasallik 5 yoshga bo'lgan bolalarda ko'proq kuzatiladi. Bunda perinatal davrda ta'sir ko'rsatgan xavfli omillar, koronar tomirlarni tug'ma anomaliyalari moillikni ortttiradi [1,34,30,46,60].



Rasm-22. Qorinchalar aro yolg'on xordalar

- Yurak nuqsonlarini klassifikastiyasi
- Tug'ma
- Orttirilgan
  1. Oddiy
  2. Murakkab
    - birgalikdagi
    - Kombinastiyalashgan
- Funkstional bosqichlari
  - Kompensirlangan
  - Subkompensirlangan
  - Dekompensirlangan [17,58,60]

Orttirilagan yurak nuqsonlarini etiologiyalari:

Revmatizm, infekstion endokardit, ateroskleroz, sistemali qizil yugurgi va b. revmatik kasalliliklar, zaxm, gipertoniya kasalligi, tireotoksikoz, miokarditlar va b. distrofik jarayonlar (nisbiy funkstional nuqsonlar), biriktiruvchi to'qima displaziysi – klapanlar prolapsi, yurakni jaroxatlanishi va b.

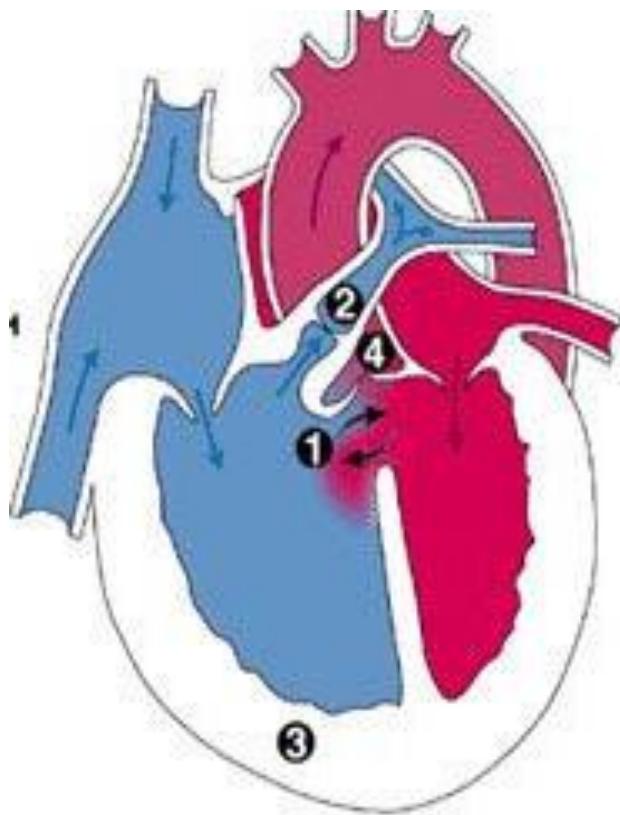
Fallo tetradasi: 1. qorinchalar aro to'siqni nuqsoni,

2.o'pka arteriyalarini stenozi,

3.o'ng qorinchani gipertrofiyasi,

4. aortani destropozistiyasi [34.67,79].

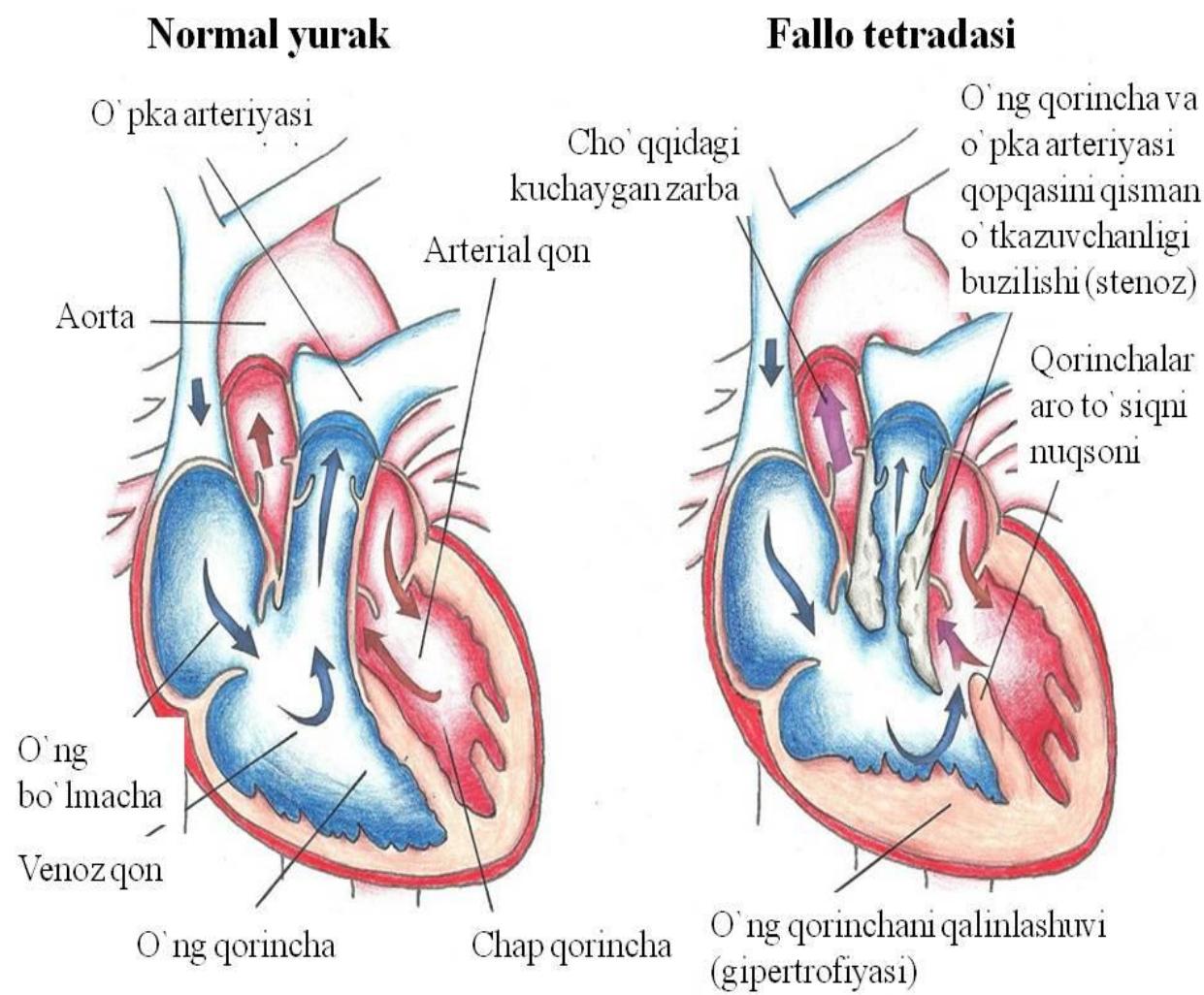
Fallo tetradasida – chaqoloq o'sishdan orqada qoladi, keskin namoyon bo'lgan xansirash, tez charchash, stianoz, buklanib o'tirish sindromi, baraban tayoqchalar, tirnoqlari soat oynasiga o'xshashligi, yurak bukriligi, polistitemiya, arterial va venoz bosimni pasayishi, qon oqimini tezlashuvi kuzatiladi. Og'irlashuvlari – pnevmoniyalar, bakterial endokarditlar, emboliyalar va miya absstessi. Tashrix qilinmasa natija yomon bo'ladi [30,34,74,7,79].



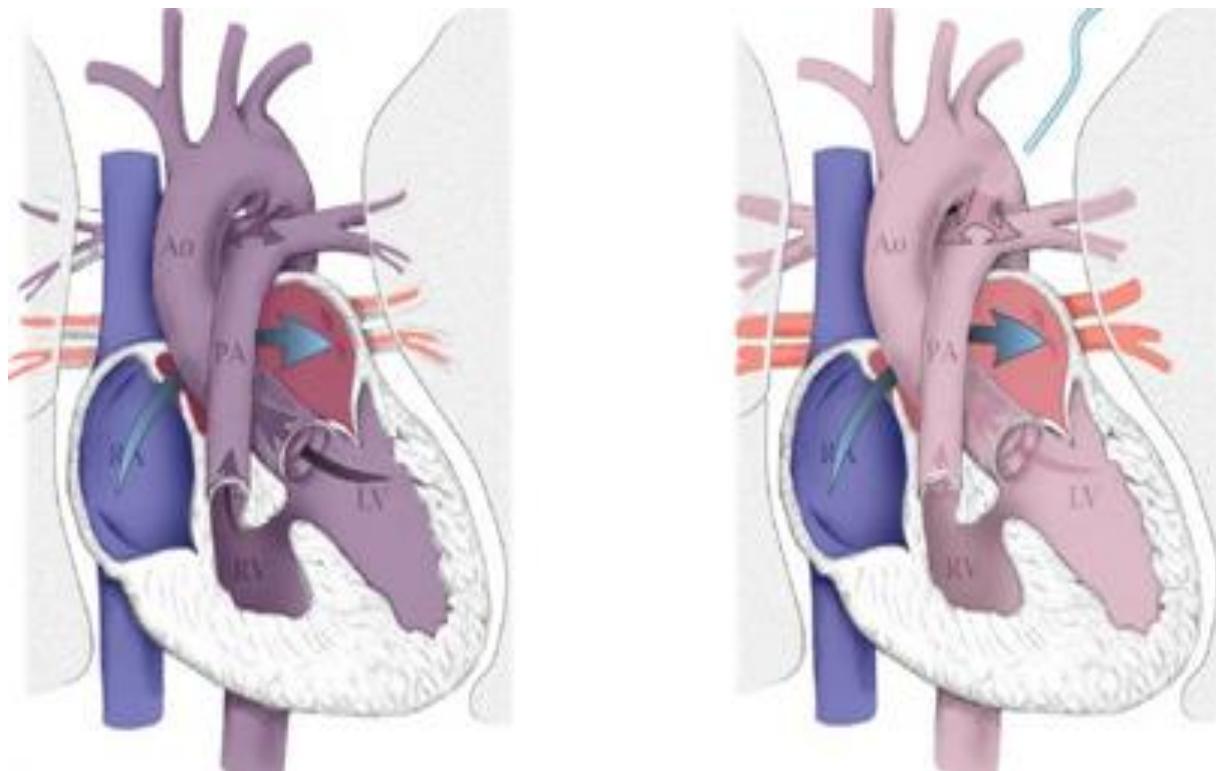
Rasm -23. Fallo tetradasida nuqsonlar orqali qonni xarakatlanishi, akrostionoz



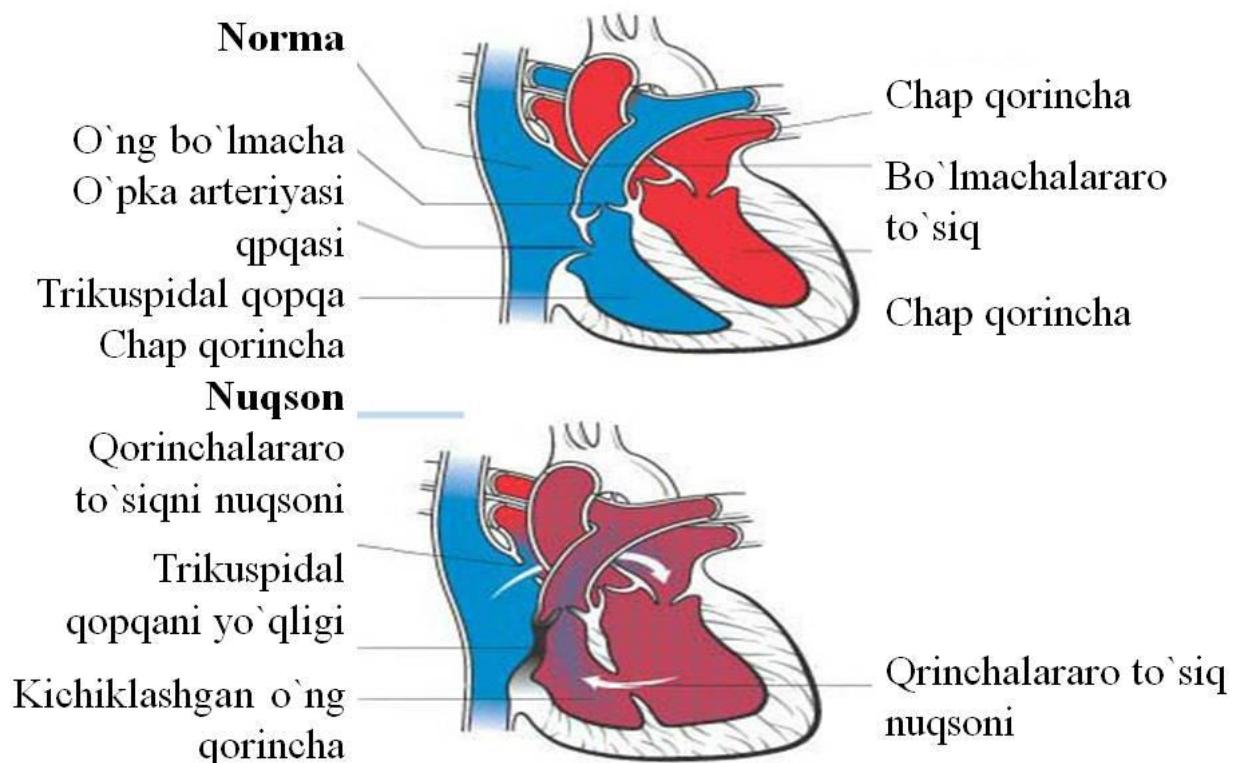
Rasm -24. Fallo tetradasidagi akrostionoz.



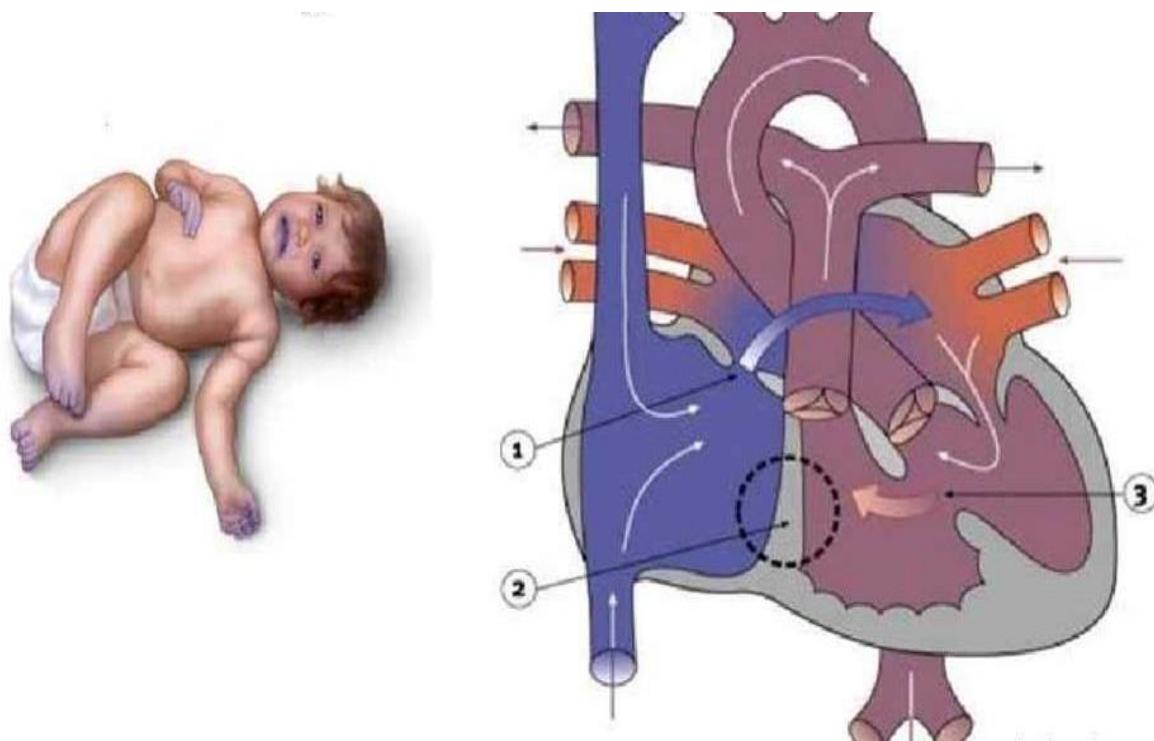
Rasm -25. Normal va Fallo tetradasidagi yurak.



Rasm - 26. Uch tabaqali qopqani atreziyasi. 1- aortal tirkishni ochiqligi.  
2-normal ko‘rinishi.



Rasm -27. Trikuspidal atreziyasi.



Rasm -28. Uch tabaqali qopqani atreziyasi.

Kichik qon aylanishi doirasida dimlanish bilan davom etuvchi yurakning tug‘ma nuqsonlari. Uch tabaqali qopqani atreziyasi.

Uch tabaqali qopqani atreziyasi - yurak nuqsonlari ichida uchrashi bo`yicha 3-o`rinda turib, sianoz bilan kechadi. O`ng bo`lmacha va o`ng qorinchalar o`rtasida tutashmaganligi bilan xarakterlanadi.

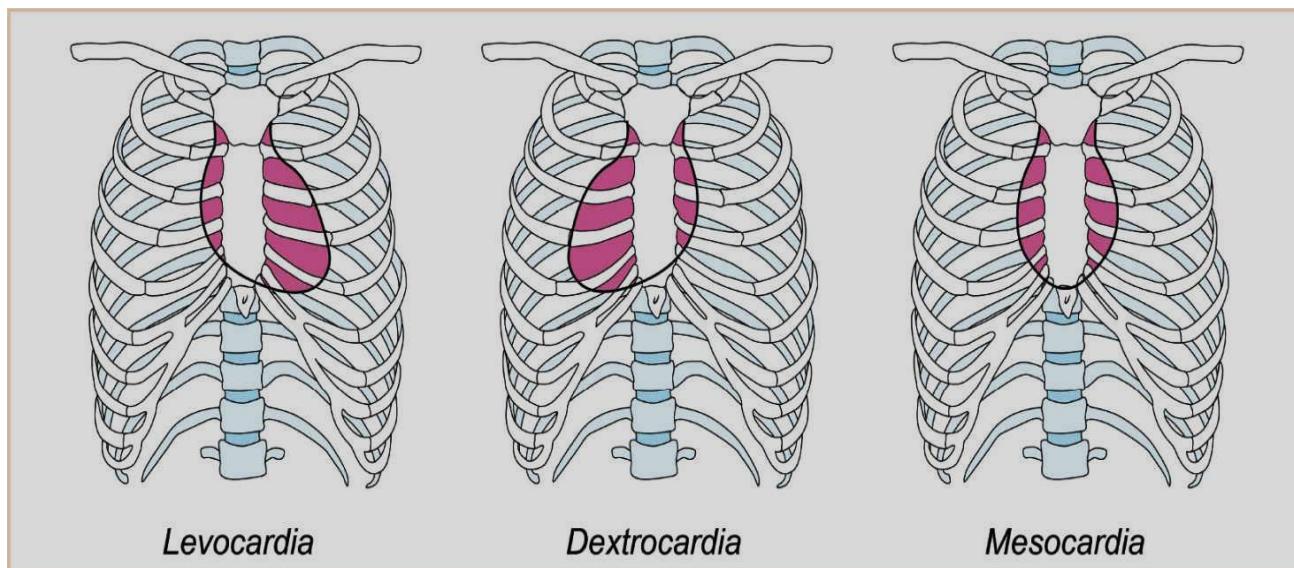
Klinik o`pkada qon oqimini kamayishi sindromi, ko`krak qafasini chap sohasida pansistolik shovqin eshitilishi, chap qorinchani kuchli urishi bilan xarakterlanadi [47,67,79].

### Dekstroversiya

**Levokardiya** – yurak normal joylashgan, faqat cho‘qqi soxasi chap tomonga yo‘nalgan.

**Dekstrokardiya** – yurakni ko‘p qismi ko‘ks bo‘shlig‘ida o‘ng tomonda joylashgan.

**Mezokardiya** – yurakni o‘rta o‘qi o‘rta-sagistal tekislikda joylashgan, yurak cho‘qqisiga ega bo‘lmaydi.



Rasm -29. Yurakning anomal joylashuv varantlari.

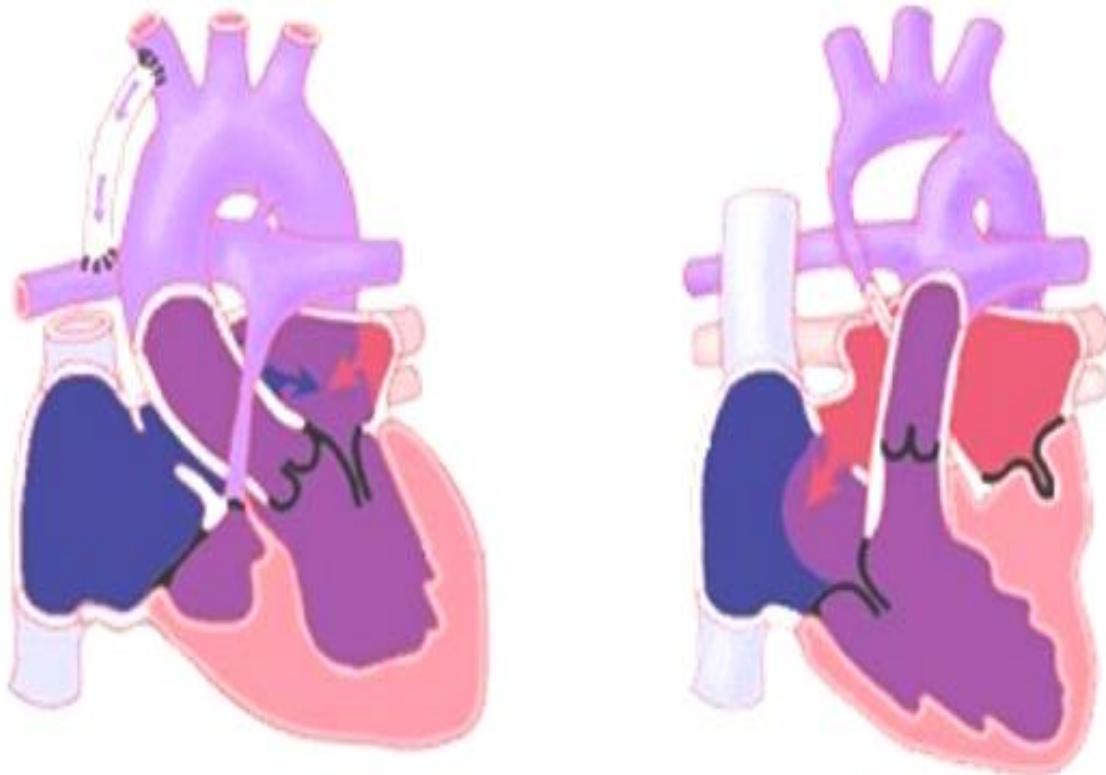


Rasm -30 .Yuraning anomal joylashuvi.

Yurakni ko'ks bo'shlig'idan tashqari joylashuvlari:

- ❖ Ko'krak – yurak plevral bo'shliqga siljigan.
- ❖ torakoabdominal – yurak bir vaqtda ko'ks va qorin bo'shlig'ida joylashgan. Diafragmada nuqson bor.
- ❖ bo'yin – yurak dislokastiyasi to'xtab qolgan bo'ladi.

Qorinchalar gipoplaziyasi – bu tug‘ma nuqsonda chap yoki o‘ng qorincha bo‘shlig‘i o‘lchami kichiklashgan bo‘ladi [30,58,67].



Rasm -31. O‘ng va chap qorinchalarni gipoplaziyasi

Yurak kasalliklarida o‘pkadagi o‘zgarishlar

1. O‘pkada qon dimlanishi (mitral poroklar)

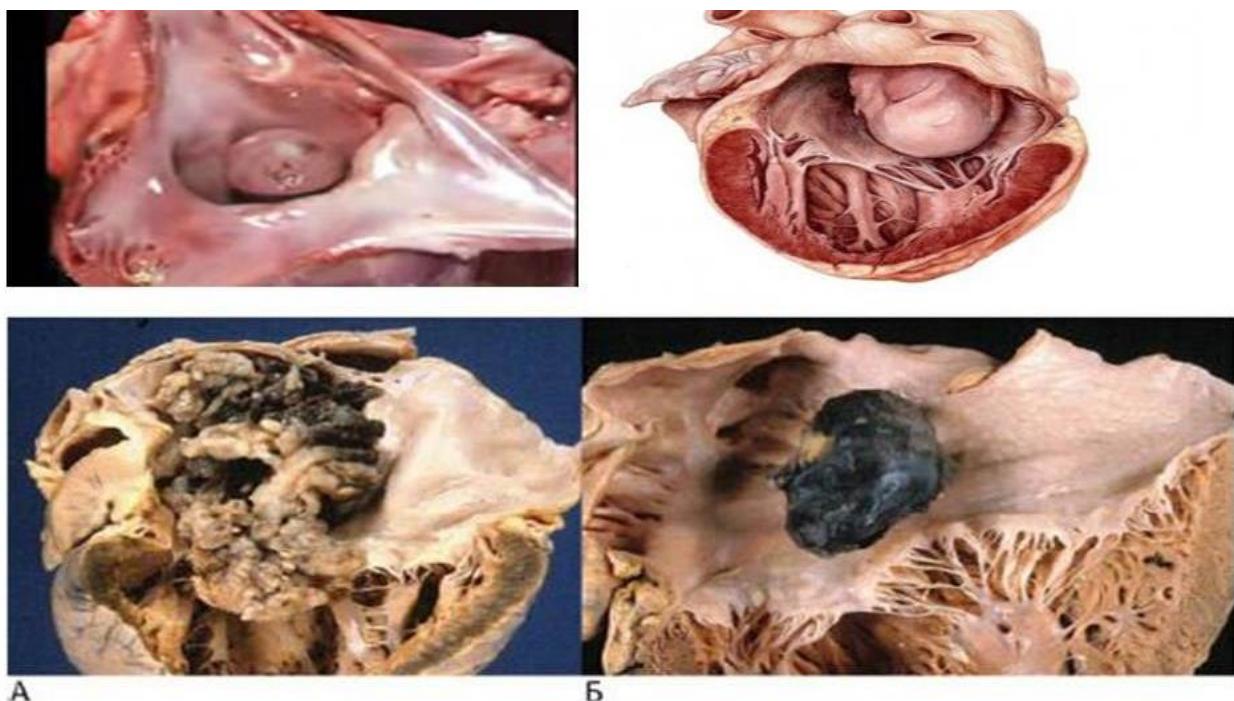
- erta belgisi yuqori o‘pka maydoni qon tomirlari pastkiga nisbatan kattaroqligi, normada gravitastiya tufayli teskari.
- o‘pka tiniqligi pasaygan
- o‘pka surati kuchaygan
- ildiz kengaygan gomogenlashgan
- plevra sinuslarida suyuqlik
- gemosideroz (o‘choqli disseminastiya)
- o‘pka periferiyasida Kerli chiziqlari (bo‘lakchalar aro shish)

2. O‘pka gipertenziyasi (mitral nuqsonlar)

- o‘pka tiniqligi saqlangan
- o‘pka sur’ati markazda kuchaygan periferiyada susaygan
- ildiz kengaygan strukturasi nogomogen

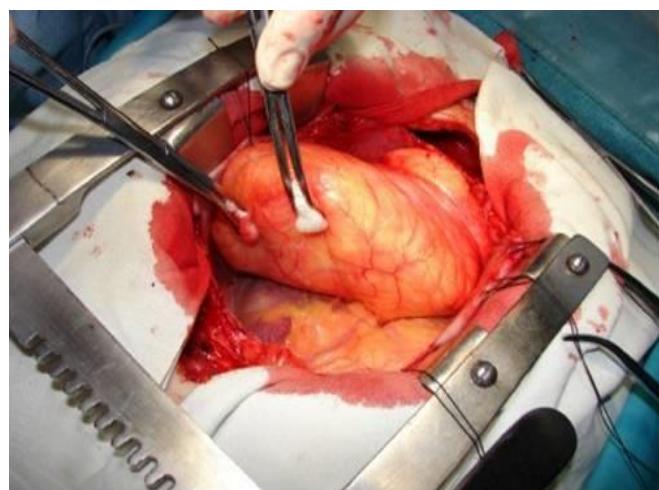
- ildizdagи kengaygan qon tomirlarni ko‘ndalang kesmasi olcha danagiga o‘xshaydi
- O‘pka gipervolemiyasi (Bottalo yo‘li, qorincha va bo‘lmacha aro nuqsonlar)
  - ildiz kengaygan
  - o‘pka sur’ati kuchaygan
  - O‘pka gipovolemiyasi (Fallo tetradasi)
  - ildiz toraygan
  - o‘pka sur’ati kamaygan [12,34,45,46,79]

Yurak o‘smlari – kam uchraydi, polimorf manzaraga ega. Tiriklikda aniqlash qiyin, ko‘pincha autopsiyada aniqlanadi. Klinik ko‘pincha yurak etishmasligi, dimlanishlar, ekssudativ va konstruktiv perikardit, yurak tamponadasi bilan namoyon bo‘ladi. O‘smlar birlamchi (75%) va ikkilamchi (metastazlar, 25%) bo‘lib, yaxshi va yomon sifatlilarga bo‘linadi. Yaxshi sifatli o‘smlariga: gemangiomlar, miksomalar, rabiomiomalar, teratomalar, lipomalar, fibromalar va b. kiradi. Yomon sifatli o‘smlariga: sarkomalar, limfomalar kiradi. O‘pkalar, me’da, sut bezlari, teri ko‘pincha metastazlar beradi. Birlamchi o‘smalargaga nisbatan metastazlar 40% ko‘p uchraydi [34,46,78].



Rasm -32. Yurak chap bo‘lmachasidagi yirik emirilayotgan o‘sma-miksoma tasvirlangan, devor oldi tromblari.

Yurak miksomalari – yaxshi sifatli yurak bo‘liqlari o‘smasi. Birlamchi o‘smalarni  $\frac{1}{2}$  qismini tashkil etadi, 75% o‘ng, 25%chap bo‘lmachalarda kuzatiladi. Kam xolatlarda qorinchalarda, klapanlarda kuzatiladi. O‘sma konsistenstiyasi yumshoq, jelesimon, qizg‘ish-qo‘ng‘ir rangda, nekroz va qon quyilish o‘chog‘lari, oxaklanish o‘chog‘lari bilan so‘rg‘ichsimon ko‘rinishda o‘sadi. 40% xolatlarda emboliya beradi.



Rasm -33. Yurak chap bo‘lmachasidagi lipomasi.

Fibroma – ko‘proq qorinchalar va qorinchalar aro to‘siqda solitar tugun ko‘rinishida uchraydi, diametri 3-10sm, zikh oqish-kulrang tugun ko‘rinishida invaziv o‘sadi. O‘tkazuvchanlikni buzib, to‘satdan o‘limga olib keladi.



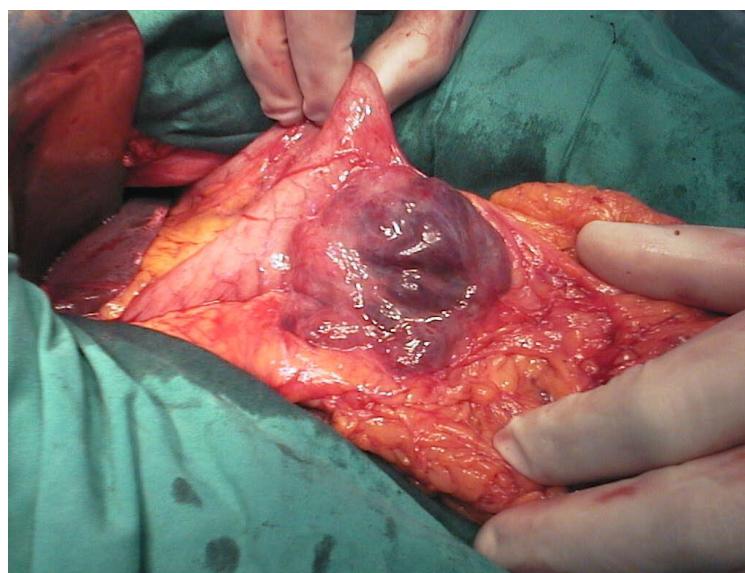
Rasm -34. Qorinchalararo to‘siqdagi fibroma.

Lipoma – ko‘proq chap qorinchada, o‘ng bo‘lmachada, qorinchalar aro to‘sinqda uchraydi. Tugun ko‘rinishida o‘sib, 2kg kattalashishi mumkin. Joylashuvi subepikardial, subendokardial, intramural. O‘sma yurakni qisqarishiga, ritmini buzilishiga, o‘tkazuvchanlikni buzilishiga, yurakni ezilishiga sabab bo‘ladi.

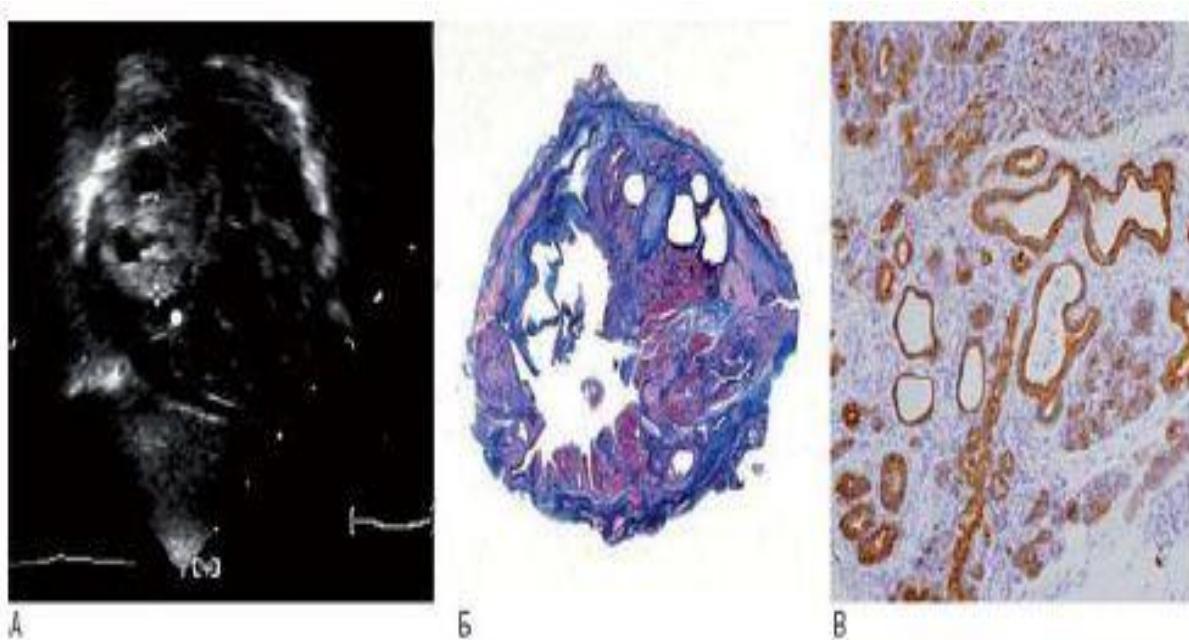
Papillyar fibroelastoma – ko‘proq aortal klapanda kuzatiladi, endokarddan kelib chikadi. Gistologik o‘sma tuguni endokard bilan qoplangan, tarkibida elastik tolalar, sillik muskullar, ularda mukopolisaxaridlar bo‘ladi. Ba’zan to‘satdan o‘limga sabab bo‘ladi.

Yurak rabdomioması – mioblastlardan yuzaga kelib, ko‘prok 15 yoshgacha bo‘lgan bolalarda kuzatiladi, yaxshi sifatli o‘sma. Ko‘pincha u bosh miya po‘stlogini tuberoz sklerozi, buyraklar adenomasi va teri adenomasi bilan birga uchraydi. Ko‘proq rabdomiomalar qorinchalarda bo‘shlig‘iga qarab o‘sadi, o‘lchami xar-xil. Qobiqga ega emas, atrofdan aniq chegaralangan, glikogenga boy bo‘ladi. Natijasi yaxshi emas.

Yurak gemangiomasi – yaxshi sifatli o‘sma, o‘sma yurakni xamma soxasida bo‘shliqga qarab, intramural va epikardial o‘sishi mumkin. O‘sma ko‘kish-qirmizi rangda, g‘ovaksimon, uzum shingillariga o‘xshab o‘sadi. Ko‘pincha autopsiyada aniqlaniladi.



Rasm -35. Yurak chap bo‘lmachasidagi gemangiomasi.



Rasm-36. Rasmda 12 kunlik chaqoloqni perikardial teratomasi, ekssudativ perikardit bilan asoratlangan.

Atrioventrikulyar tugun mezoteliomasi – yaxshi sifatli o’sma, atrioventrikulyar tugun shikastlanadi, aniq chegaraga ega bo’lmaydi, ayollarda uchraydi. Yurakni o’tkazuvchanligi buzilishiga, blokadasiga, asistoliya va fibrilyastiyaga sabab bo’ladi. To’satdan o’limga olib keladi.

Yurak teratomalari – kam uchraydi, xomilani xamma varaqlari to‘qimalarini o‘zida saqlaydi. Asosan ayollarda kuzatilib, noksimon ko‘rinishda, diametri 15sm. gacha polikistoz ko‘rinishda bo’ladi. To’satdan o’limga olib keladi.

Yurakni birlamchi yomon sifatli o’smalari 25% uchrab, kam kuzatiladi. Ko‘proq sarkomalar, perikardial mezotelioma, birlamchi limfoma kuzatiladi.

Sarkomalar – 30 yoshdan keyin kuzatilib, mezenxima tuzilmalarida rivojlanadi (rabdomiosarkoma, fibrosarkoma, angiosarkoma va b.). Asosan yurakni o‘ng bo‘lmachasi va qorinchasi shikastlanadi.invaziv o‘sadi, yurakni xamma qatlamlariga o‘sib kiradi, tomirlar va klapanlarni oklyuziyasini keltirib chiqaradi. O‘pkaga, ko‘ks bo‘shlig‘iga, tracheobronzial va retroperitoneal limfa tugunlariga, buyrak usti bezlariga va miyaga metastazlar beradi.

Klinik belgilari:

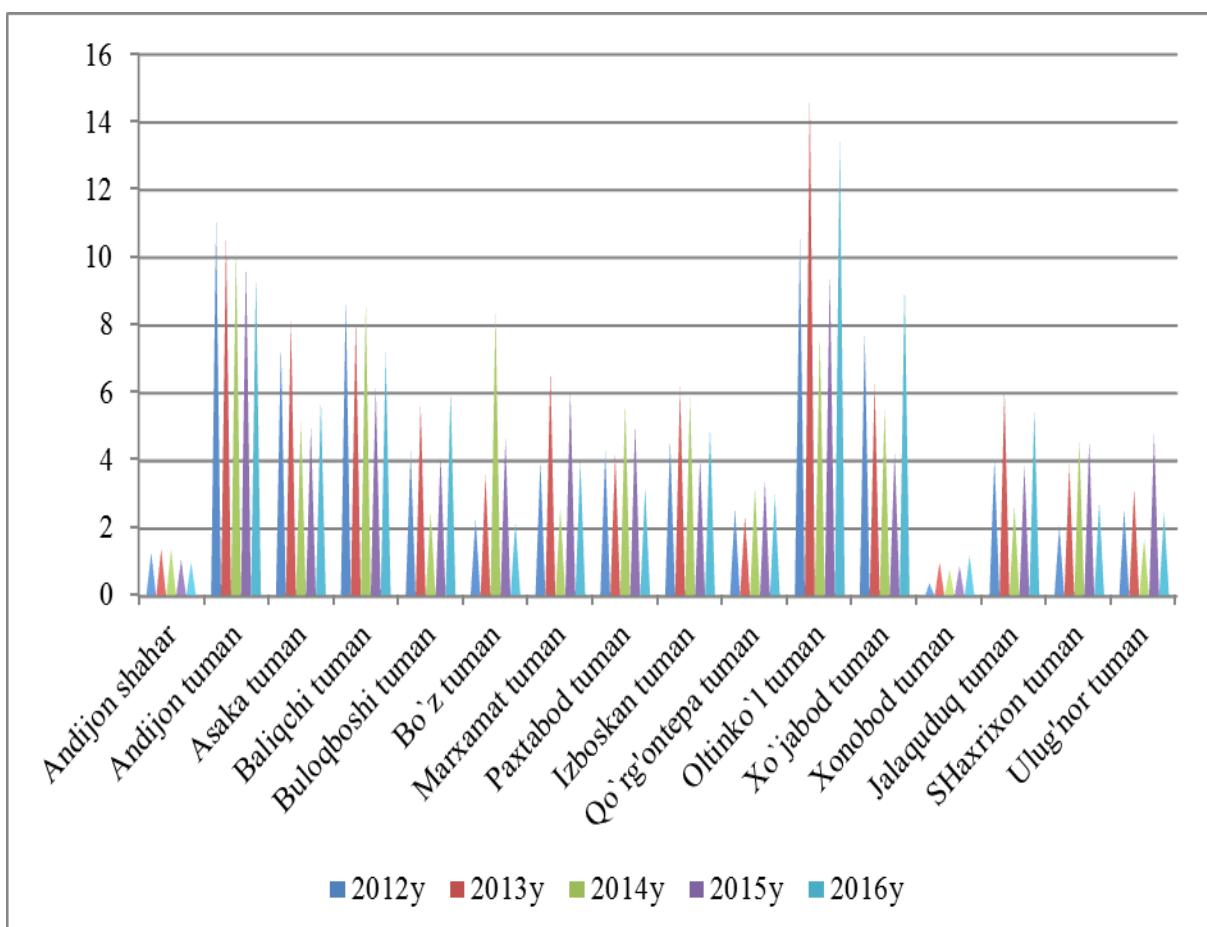
- Ko‘ks orti soxasida og‘riq

- Tez avjlanib boruvchi yurak etishmovchiligi
- Gepatomegaliya
- Perikardda gemorrargik suyuqlik
- O'tkazuvchanli buzilishi, blokada, ritmni buzilishi
- Yuqori kovak vena sindromi
- Tana xaroratini ko'tarilishi
- Ozib ketish [34,46,78,79]

Yurakni tug‘ma nuqsonlaridan o‘lim xolatlarini kamaytirish - perinatal davrda o‘z vaqtida patologiyani aniklashga va jarroxlik aralashuvlarini erta tashkil etishga bog‘liq bo‘ladi. Shuning uchun tibbiy-genetik maslahatlarni keng targ‘ib etish, tug‘ruqgacha skrininglarni tashkil etish, kardiologik va kardiojarrohlik yordamlari uchun zamonaviy jixozlar bilan etarlicha ta’minalash zarur hisoblanadi.

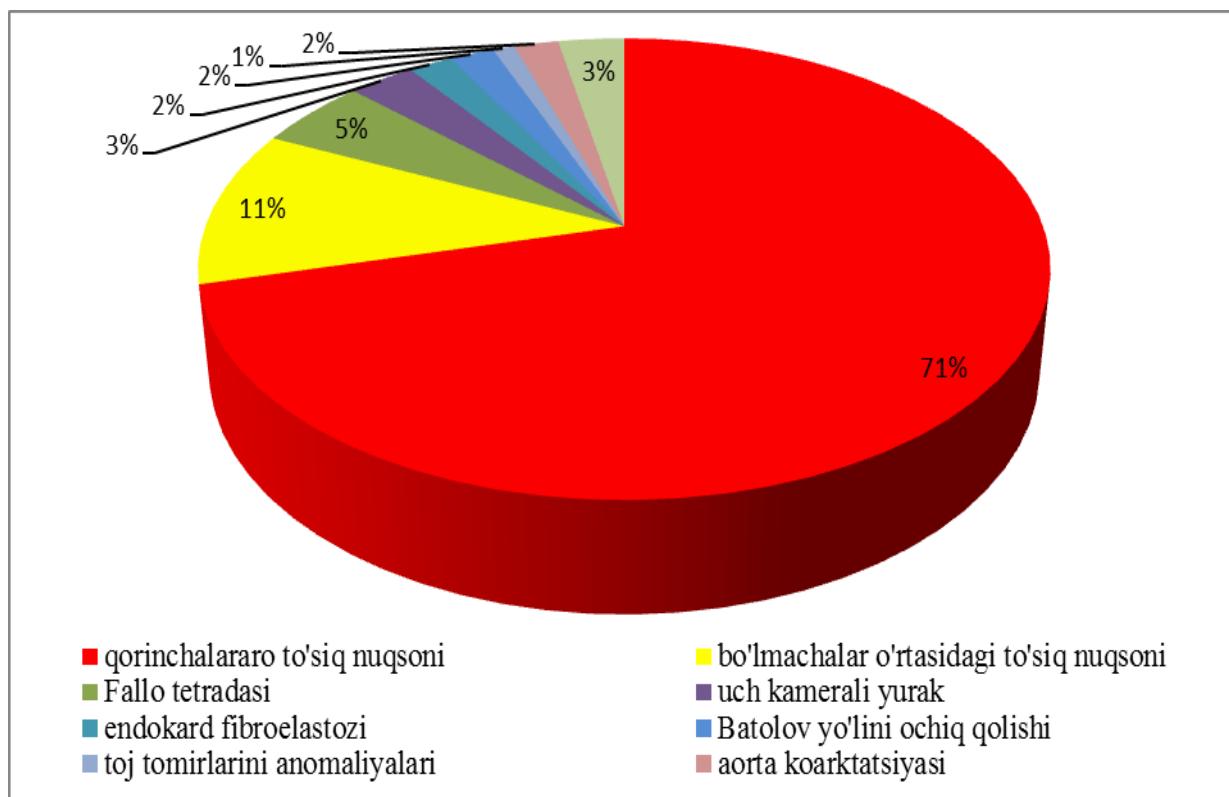
#### *Diagramma-6.*

#### **Andijon viloyatida YuQTK kasalliklari bo‘lgan chaqoloqlar o‘limi ko‘rsatkichlarini rayonlar kesimida taqsimlanishi**



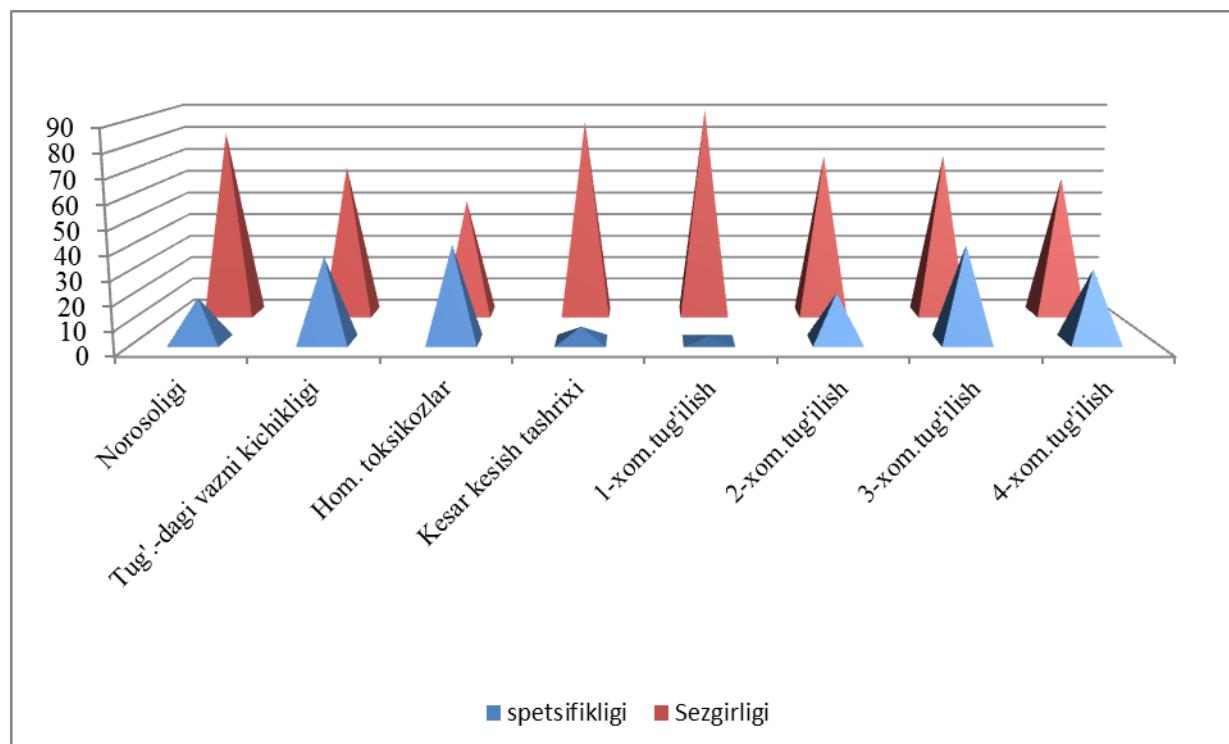
*Diagramma -7*

### Andijon viloyatida YuQTK kasalliklari sabablari bo'yicha taqsimlanishi



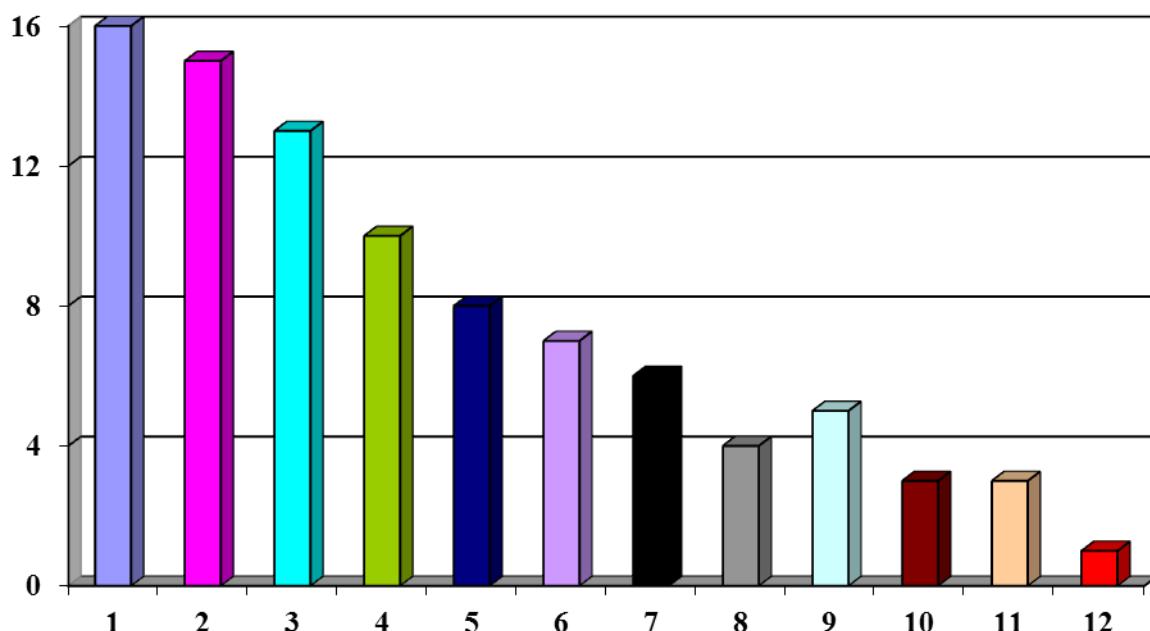
*Diagramma-8.*

### Yangi tug'ilgan chaqoloqlarni yurak qon tomirlari kasalliklaridan o'lim holatlarida ayrim xavfli omillarga sezgirligi va spesifikligi (%)



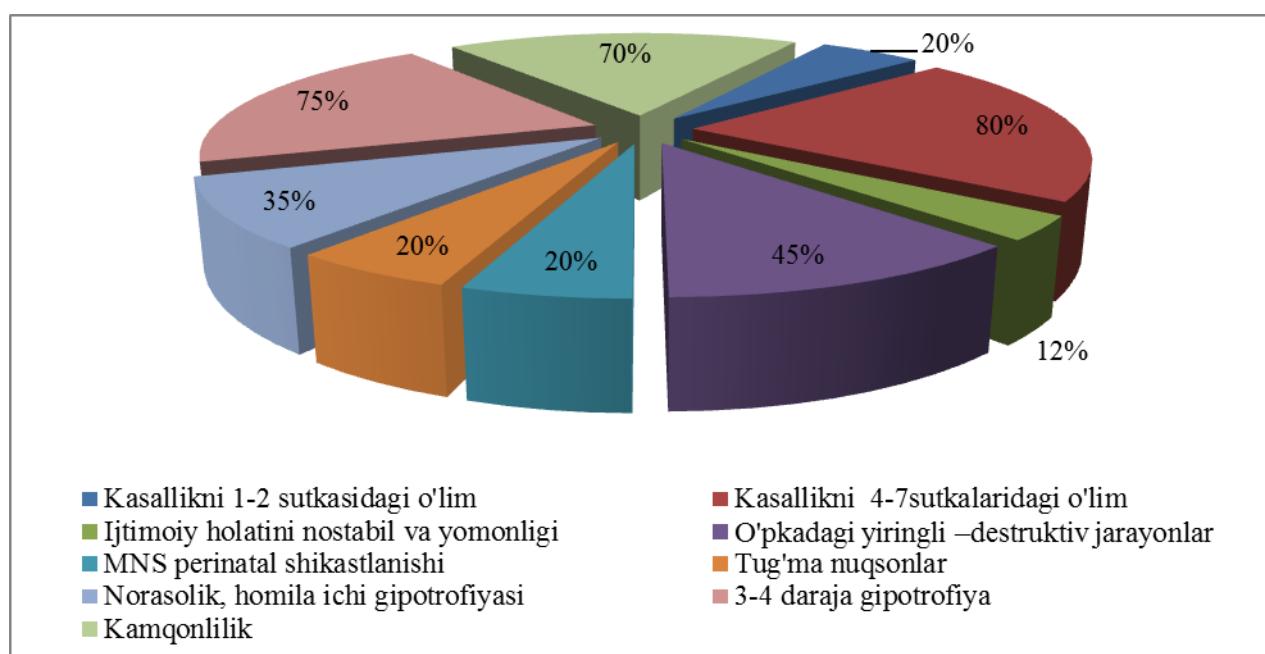
*Diagramma-9.*

**Yangi tug'ilgan chaqaloqlarni yurak qon tomirlari kasalliklaridan o'lim holatlarida yoshga bog'liq taqsimlanishi (%)**



*Diagramma-10.*

**Yangi tug'ilgan chaqaloqlarni yurak qon tomirlari sistemasi kasalliklari o'limida klinik belgilar, premorbid holatlarni chastotaasi (%)**



Bolalar o'limini kamaytirish – jamiyatni eng muhim yo'nalishlaridan biridir. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarni o'limini davlat tuzilmalari tomonidan kamaytirishga intilish – bu davlatni ekonomikasi siyosatini o'zgartirishga jamiyatni ijtimoiy va ma'naviy rivojlanishi darjasini ko'tarishga, demokratik o'zgarishlariga bog'liq rivojlanishini ko'rsatkichi sifatida yuzaga chiqadi.

Butun dunyo sog'liqni saqlash tashkiloti ko'rsatmasi bo'yicha yangi tug'ilgan chaqaloqlarni o'limi ko'rsatkichlari: perinatal davrdagi o'limga (homiladorlikni 22 xafasidan tug'ruqdan keyingi 1-xaftagacha - ertangi neonatal o'lim), kechki neonatal o'lim (8-sutkadan 28-sutkagacha), postneonatal davr 1-yil oxirigacha muddatlarni o'z ichiga oladi.

Neonatal davr – erta (birinchi xafta) va kechki (2-4xafta) davrlarga bo'linadi. 5-xaftadan yil oxirigacha postneonatal davr deyiladi.

Perinatal davrdagi turli patologik holatlar, yurak - qon tomirlarini tug'ma nuqsonlari, distrofik va gipertenziv kasallikkleri chaqaloqlar o'limini katta qismini tashkil etmokda.

Perinatal o'limlarni sabablari rivojlanayotgan davlatlarda 22,5% asfiksiya va tug'ruq shikastlari, 12,7% yurak - qon tomirlarini tug'ma nuqsonlari, distrofik va gipertenziv kasallikkleri, 1,4% infekstiyalardir. Rivojlangan davlatlarda yurak - qon tomirlarini tug'ma nuqsonlari, distrofik va gipertenziv kasallikkleri ko'proq, kamrok intranatal sabablar va infekstiyalar bo'ladi.

Oxirgi vaqtlardagi ilmiy tadqiqotlar chaqaloqlar va yosh bolalardagi og'ir kechuvchi, kuchayib boruvchi yurak-qon tomirlari sistemasi kasalliklarini asosida mitoxondriya patologiyasi bilan bog'liq hujayra energetikasini buzilishi, metabolik o'zgarishlarni rivojlanishi yotishi aniqlangan.

Har o'n yilliklarda statistika ma'lumotlari bo'yicha yurak - qon tomirlari patologiyasi bilan ogriyotgan bolalar soni 1,5marta ortishi kuzatilmokda. Ularni kupchiligi bolalikdan nogiron bo'lib qolmoqda. Shunga mos ravishda chaqaloqlar va bolalardagi yurak - qon tomirlarini kasallikkleri sog'liqni saqlashni muxim muammolaridan biri bo'lib qolmoqda.

Dilyatastion kardiomiopatiya, gipertrofik o'pka gipertenziysi, toj tomirlarni uzoq davom etuvchi vaskulitlari, qopqalarni nuqsonlari ko'pincha chaqaloqlarni, bolalarni erta nogironligiga va bexosdan o'limiga sabab bo'ladi. Bunda perinatal davrda ta'sir ko'rsatgan xavfli omillar – yurak -qon tomirlari sistemasini tug'ma anomaliyalari moillikni orttiradi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarni o'limi ko'rsatkichi darajasi o'g'il bolalarda 1000ta tirik tug'ilganga 16,6%, qiz bolalarda 13,1%-ga teng.

Yurak-qon tomirlari sistemasi tekshirilayotganda ularni o'lchamlari, so'ngra og'irligi aniqlanadi. Yurak bo'limlari - dastlab o'ng bo'l macha, so'ngra o'ng qorincha, o'pka arteriyasi, uch tabakali qopqa, o'pka arteriyasi yarim oysimon qopqasi, qopqa yuzasidan o'pka arteriyasini kengligi o'lchanadi. Xuddi shu tartibda yurakni chap yarmi va aortasi, toj tomirlari yoriladi.

Bo'l machalararo to'siq tekshirilayotganda oval tirkish holatiga e'tibor qaratiladi. Yurakni yorib ko'rish qorinchalar qalinligini va kesimdagi manzarasini aniqlash bilan yakunlanadi. O'lim sabablari - yangi tug'ilgan bolaning o'limi uning tug'ilishidan oldin, tug'ilishi jarayonida yoki tug'ilganidan so'ng sodir bo'lganligi e'tiborga olinadi.

Yurakni tug'ma nuqsonlaridan o'lim xolatlarini kamaytirish - perinatal davrda o'z vaqtida patologiyani aniqlashga va jarroxlik aralashuvlarini erta tashkil etishga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun tibbiy-genetik maslaxatlarni keng targ'ib etish, tugruqgacha skrininglarni tashkil etish, kardiologik va kardiojarroxlik yordamlari uchun zamonaviy jihozlar bilan etarlicha ta'minlash zarur hisoblanadi.

## **MORFOLOGIK (AUTOPSIYA TEKSHIRUV) USULLARI**

Sud tibbiy gistologik laboratoriyasi va Andijon viloyati patologoanatomik byurosi patogistologik laboratoriyyasida yangi tug'ilgan chaqaloqlarni yurak – qon tomirlari patologiyasi kasalliklaridan o'lgan murdalarini ichki a'zolaridan olingan to'qimalarini bo'lakchalari 10% formalin eritmasida 1:10 nisbatda fiksastiyalanadi, bo'lakchalardan 0,5-0,5sm o'lchamda qirqmalar olinadi, ular spirtli o'tkazgichdan o'tkazilib, parafinli bloklar tayyorланади. Bloklardan gistologik kesmalar olinadi va buyum oynalariga o'rnatilib, gemitoksilin – eozin usulida buyab, gistologik preparatlar tayyorланади. Tekshiruv O'zbekiston RSSV tomonidan 2015 yilda tasdiqlangan E-1, E-2 standartlari asosida o'tkaziladi [17,28,79]. Vafot etgan chaqaloqlarni jasadini yorish, sud tibbiy ekspertizasini o'tkazishga asos SSV 574 buyrugi va prokuratura bo'linmalarini ushbu holat bo'yicha sud tibbiy ekspertiza tayinlash to'g'risidagi qaror bo'ladi.

### **O'z. Resp. SSVning 1992 y "04" 11 574 son buyrug'iga 8 ilova**

#### **Nobud bo'lgan bolalar murdasini yorish to'g'risida n i z o m**

1. 7 kunlikdan to 14 yoshgacha bo'lgan davrda davolash muassasalirida nobud bo'lgan bolalarning mурдалари "Davolash-profilaktika muassasalarida o'lganlarning mурдаларини yorish tartibi to'g'risida" nizomga muvofiq yorib tekshirib ko'riladi.

2. Bolalarning mурдалари yorilgan mahallarda patologoanatomik bo'limlarning mudirlari 100% hollarda autopsiya materialining mikroskopik, bakteriologik va virusologik tekshiruvdan o'tishni taminlaydi.

3. Dispanser hisobida turmaydigan bolalar davolash muassasalaridan tashqarida to'satdan o'lib qolgan holatlarda ularning mурдалари sud-tibbiy tekshiruvdan o'tkazish uchun yorib ko'rishi kerak. Patologoanatom sud-tibbiy ekspertiza byurolari tomonidan shartlashilgan holda maslaxat bilan yordam berish uchun jalb etilishi mumkin. Dispanser hisobida turadigan bolalar to'satdan o'lib qolgan taqdirda ularning jasadini patologoanatom yorib tekshirib ko'rashi.

4. Bosh vrach yoki patologoanatomiya bo‘lim mudiri mazkur davolash muassasi yoki sanitariya epid.stanstiyasi gumoni bilan infekstion kasallikdan o‘lgan deb shubha qilingan hamma hollarda murdani yorib olingan materiallarni virusologik (yoki immunofluoresstent) va bakteriologik tekshirishdan o‘tkazishni taminlaydi.

### **O va BMKBB boshlig‘i P.R.Menliqulov**

#### **O‘z. Resp. SSVning 1992 y "04" 11 574 son buyrug‘iga 9 ilova**

#### **O‘lik tug‘ilgan bolalar va o‘lgan chaqaloqlar perinatal davrida o‘lganlarning murdasini yorish tartibi to‘g‘risida n i z o m**

1. Davolash muassasalarida o‘lib qolgan chaqaloqlarning hammasi, tanasining og‘irligi va bo‘yi, shuningdek tug‘ilgandan keyin qancha vaqt tirik bo‘lganidan qatiy nazar, hamda og‘irligi 1000gramm va bundan ortiqroq, bo‘yi 35sm dan ortiqroq bo‘lgan mahalda o‘lik tug‘ilgan barcha bolalarning jasadlari yorib ko‘rilishi va patologoanatomik tekshirish protokolida qayd qilinishi kerak. Yorib tekshirish ishi "Davolash-profilaktika muassasasida o‘lganlarning murdasini tekshirish to‘g‘risida"gi nizomgaa muvofiq o‘tkaziladi.

2.Tug‘ruqga yordam beruvchi muassasaning bosh vrachi o‘lik tug‘ilgan bolalar va o‘lib qolgan chaqaloqlarning murdasini bola o‘lik tug‘ilgan yoki chaqaloq o‘lib qolgan vaqtadan boshlab hisoblanganda kechi bilan 12soat ichida patologoanatomik bo‘limga etkazib berilishini taminlaydi. O‘lik tug‘ilgan bola jasadi tug‘ruq tarixi va klinik epikriz bilan birga yuboriladi.

3. O‘lik tug‘ilgan bolalarning yo‘ldoshi ham albatta, ayniqsa bola ona qornidagi kasallik tufayli o‘lib qolganida, infekstiya o‘tgan deb gumon qilinganida patologoanatomik bo‘limga yuboriladi. Hamma hollarda ham yo‘ldoshni biopsiya tariqasida qayd qilinadi.

4. Patologoanatomik bo‘lim mudiri autopsiya materiali va yo‘ldoshlarning bekamu-ko‘st mikroskopik tekshirishdan o‘tkazilishini taminlaydi. U o‘lik tug‘ilgan bolalar, o‘lib qolgan chaqaloqlar jasadlarini yorish paytida olingan materiallar va yo‘ldoshlarni zarur virusologik va bakteriologik tekshirishdan

o'tkazishni tashkil etadi va buning uchun mazkur tabobat muassasi yoki sanepidstanstiyasining tegishli laboratoriyasidan foydalaniladi.

5. Patologoanatomik tashxis tarixini unifikastiyalash uchun o'lik tug'ilgan bolalar, o'lib qolgan chaqaloqlar murdalarini yorib tekshirish natijalaridangina foydalaniladi, homiladorlik va tug'ruq mahalidagi ona patologiyasiga aloqador klinik malumotlar patologoanatomik tashxisga kiritilmaydi. Ular faqat patologoanatomik epikrizga va o'lim to'g'risidagi guvohnomaga yozib qo'yiladi.

Perinatal o'lim to'g'risidagi yoki perinatal o'lim to'g'risidagi dastlabki guvohnoma, patologoanatomik tashxis va patologoanatomik tekshirish protokoli (kartasi) murda patologoanatom tomonidan yorib tekshirib ko'rilgan kunning o'zida rasmiylashtiriladi.

### **O va BMKBB boshlig'i P.R.Menliqulov**

#### **O'z. Resp. SSVning 1992y "04" 11 574 son buyrug'iga 10ilova Oy-kuni etmay qornidan tushgan homilani patologoanatomik tekshirish to'g'risida n i z o m**

1. Og'irligi 500g dan 999g gacha bo'lgan mahalda tushgan homilalarning hammasi patologoanatom tomonidan antropometrik tekshiruvdan o'tkazilishi shart.
2. Davolash-profilaktika muassasaning bosh vrachi tushgan homilalarning hammasi patologoanatomik bo'limga etkazib berishni taminlaydi.
3. Tushgan homila va uni tekshirish natijalari murdalarni qabul qilib olish va berish qayd qilib qo'yiladigan daftarga yozib qo'yiladi.
4. Antropometrik tekshirishda homila jasadining og'irligi, boshining tepasidan to tovonigacha bo'lgan bo'yi, kuraklarining pastki uchi damidga o'tkazib, emchaklarini birlashtiruvchi chiziq bo'ylab o'lchanadigan ko'krak aylanasi aniqlab chiqiladi. Tushgan homila jasadi odatda yorib ko'rilmaydi. Murdani yorish protokoli tuzilmaydi. Autopsiya mazkur tabobat muassasining ilmiy amaliy vazifalariga mos keladigan bo'lsa, u holda patologik anatomiya bo'limi mudiri tug'ruqqa yordam beruvchi muassasa bosh vrachi yoki ginekologiya bo'limining mudiri bilan kelishgan holda autopsiya o'tkazilishi

mumkin. Tushgan homila yorib ko‘rilgan holda patologoanatomik tekshirish protokoli tuziladi. Tushgan homilalar uchun perinatal o‘lim to‘g‘risida guvorxnomalardan tuzilmaydi.

Tushgan homilani yorib tekshirish zarur bo‘lgan hollarda yo‘ldosh ham homila bilan birga keltiriladi va biopsiya tariqasida ro‘yxatga olinadi. Tekshirish natijalari davolash-profilaktika muassasalariga yuboriladi.

5. Patologoanatomik bo‘limga keltirilgan homila tanasining og‘irligi 1000g va bundan ko‘ra ortiqroqni tashkil etgan bo‘lsa, u holda tushgan bu homilani yorib tekshirish va o‘lik tug‘ilgan bolalar va perinatal davrda o‘lgan chaqaloqlar murdalarini yorish tartibi to‘g‘risidagi nizomga muvofiq ro‘yxatga olish kerak. Bunday hollarni patoloanatomiya bo‘limining mudiri o‘sha homila qaysi davolash-profilaktika muassasasidan keltirilgan bo‘lsa shu muassasaning bosh vrachi va yuqori turadigan sog‘liqni saqlash organi rahbariyatiga malum qilishi kerak.

6. Tiriklikdan darak beradigan belgilarni bilan yoki bunday belgilarsiz tug‘ilgan vaqtida tanasining og‘irligi 1000g-gacha bo‘lgan homilalar ZAGS organlarida ro‘yxatga olinmaydi, tanasining og‘irligi 1000g-dan kam bo‘lgan, lekin 168 soatdan ko‘proq vaqt yashagan homila yangi tug‘ilgan chaqaloq deb hisoblanadi va patologoanatomik tekshirishdan o‘tkazib, ZAGS organlarda ro‘yxatga olinishi kerak.

7. Tushgan homilalarni ko‘mish (o‘tda kuydirish) ishlarini patologoanatomik tekshirish o‘tkazgan muassasa shu homila qaysi davolash-profilaktika muassasasiga tushgan bo‘lsa, usha muassasa hisobiga bajarilishi kerak.

### **O va BMKBB boshlig‘i P.R.Menliqulov**

Autopsiyada makroskopik yurakni og‘irligi, o‘lchamlari va konsistenstiyasi, cho‘qqisini shakli, perikard va epikardni holati, yog‘ to‘qimasini o‘sish darajasi, kesimda bo‘shlig‘ini holati (bo‘shlig‘i kengaygan, toraygan), qopqa va devoroldi endokardni qalinligi va rangi, qorincha va bo‘lmachalarni qalinligi, qopqalarni perimetri (sm), o‘chog‘li o‘zgarishlarda – ularni joylashuvi, o‘lchami, konsistenstiyasi o‘rganiladi.

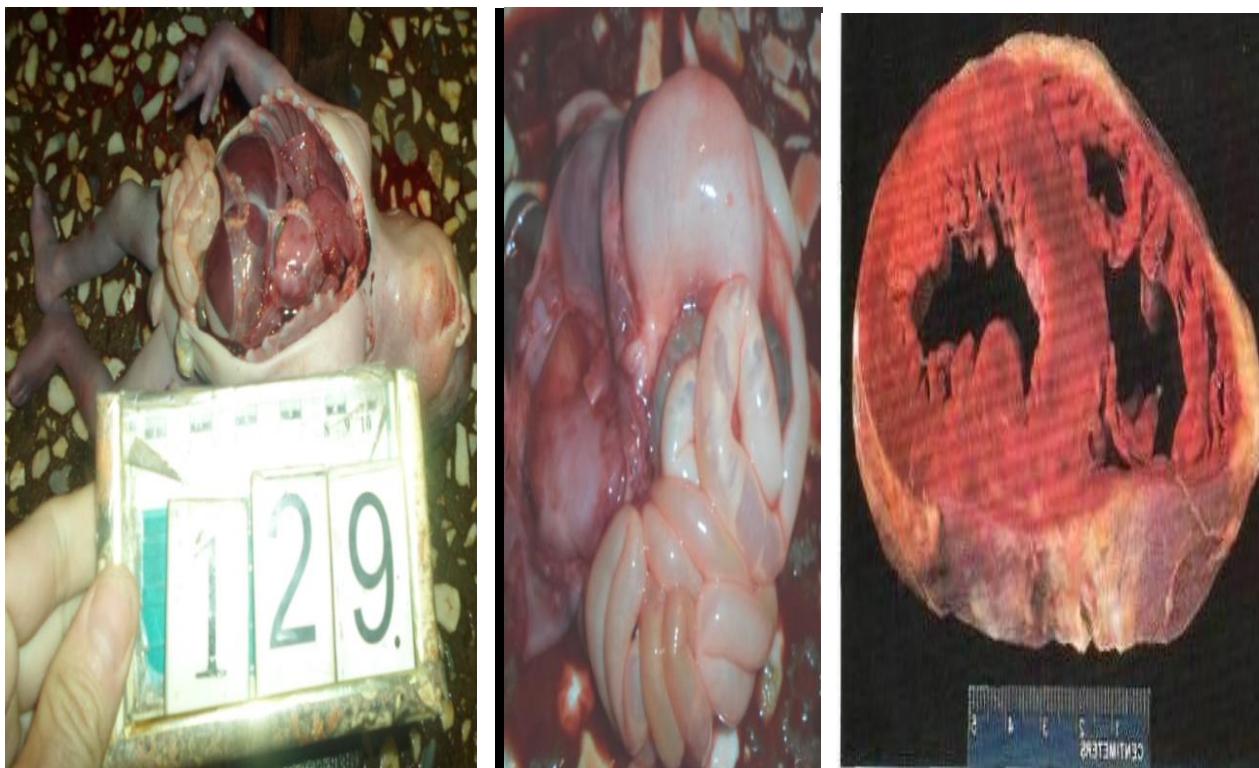
# **YANGI TUG‘ILGAN CHAQOLOQLARNING MURDASI ICHKI A’ZOLARINI SUD GISTOLOGIK VA PATOGISTOLOGIK TEKSHIRUVLARI TAHLILLARI**

Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarni yurak qon tomirlari sistemasi kasalliklaridan o‘lgan murdalari yorib ko‘rilganda ularda neonatal va perinatal o‘limlarda endomokardidagi metabolitik, distrofik va sklerotik, gemodinamik o‘zgarishlar, o‘pkada gipertenziya manzarasi kuzatilgan.

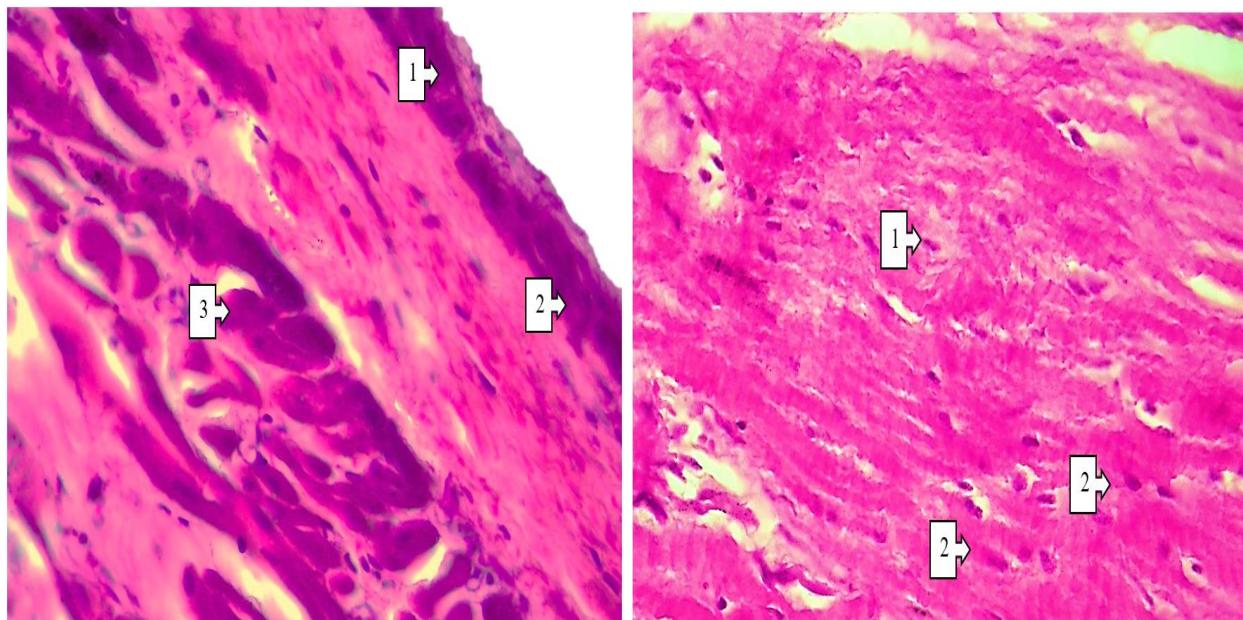
Yurak nuqsonlarini – arterial yo‘lining ochik qolishi, o‘pka arteriyalarini gipoplaziyasi, o‘pka arteriyasi og‘zi stenozi, yurak to‘sqliari kamchiligi, Fallo tetradasi kabi nuqsonlar autopsiyada kuzatildi. Bu nuqsonlar patogenetik ikki xil gemodinamik o‘zgarishlarni, gipoksiyalarni yuzaga keltirishi: stenozsiz o‘tadigan tug‘ma yurak anomaliyalarini (tug‘ma yurak nuqsonlarining oq xili) - qorinchalararo to‘sinq nuqsoni, bo‘lmalari o‘rtasidagi to‘sinq nuqsoni, Batolov yo‘lining ochik qolganligi, aorta koarktastiyasi, aortaning yakka stenozi, o‘pka stvolining yakka stenozi, toj arteriyalarini anomaliyalarini bo‘ldi. Ularda gipoksiya kech kuzatilib, o‘pka gipertenziyasi va “o‘pka - yurak” erta rivojlanib, kechki neonatal o‘limlarga sabab bo‘lishi qayd etildi. Ikkinci gurux – sezilarli stenozi bilan o‘tadigan tug‘ma yurak nuqsonlari – bunda qon o‘ngdan chapga xarakatlanib, kichik qon aylanishidan oz miqdorda o‘tadi, qonni oz qismi oksigenastiyaladi, stianoz erta rivojlanadi. U o‘pka arteriyalari va aortani to‘la transpoziyasida, Fallo tetradasida kuzatiladi. Ertangi neonatal o‘limlarga sabab bo‘ladi.

Yurak qon tomir sistemasidagi bu o‘zgarishlarga parallel ravishda nafas olish a’zolari, me’da ichak sistemasi, siydiq tanosil sistemasi, bosh va orqa miya to‘qimalari, immun tizim to‘qimalarida turli distrofik, nekrobiotik va gemodinamik buzilishlar rivojlangan.

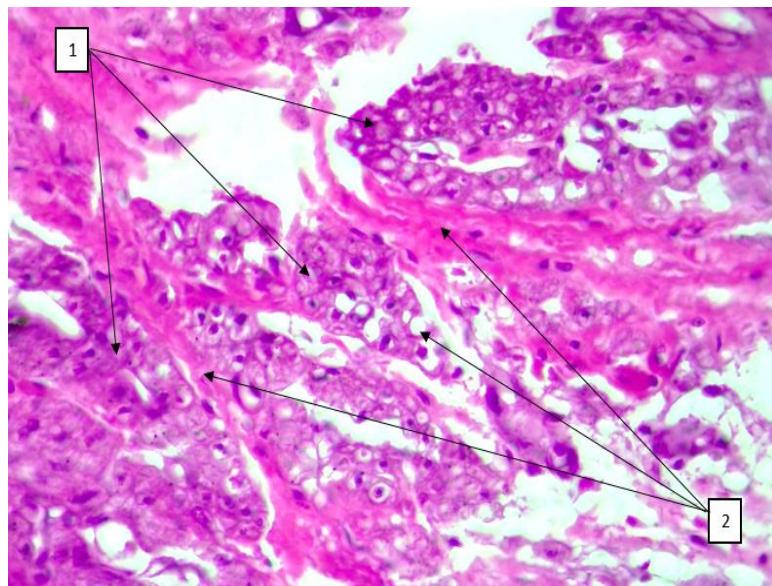
129/12-cud – gistologik tekshiruv dalolatnomasi. 2kunlik o‘g‘il bola jinsiga mansub chaqoloq. Vokea tavsliloti: shifoxonadan keltirilgan. Sud – tibbiy tashxis: tirik tug‘ilgan, yurak nuqsoni.



Rasm-37. 2kunlik o‘g‘il bola jinsiga mansub chaqoloqning autopsiyasidagi yurak qon tomirlarini manzarasi, yurak o‘ng qorinchasini eksstentrik gipertrofiyasi.



Rasm-38. Yurak qorinchalar oralig‘i devor mushak qismi nuqsoni qirrasi yuzasida endoteliy hujayralar proliferatsiyasi (1), fibroz to‘qima o‘sishi (2), mushak tolalari gipertrofiyasi, ayrimlarini distrofiyasi (1), boshqalarini gipertrofiyasi (2). Bo‘yoq: G-E. Kat: 10x40.



Rasm-39. Yurak tug‘ma nuqsonida miokard, mushak tutamlarining betartib joylanishi (1), orasida fibroz to‘qima o‘sishi va kardiomiotsitlarda yog‘li distrofiya rivojlanishi (2). Bo‘yoq: G-E. Kat: 10x40.

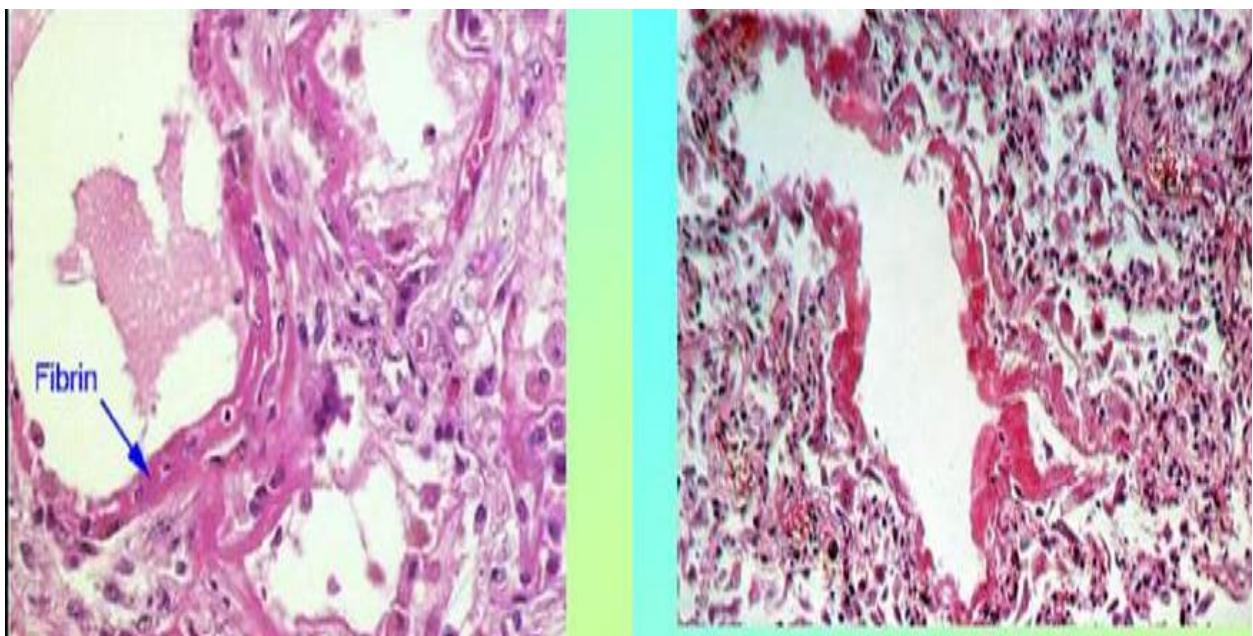
**Xulosa:** Yuragida kardiomiostitlarda distrofik o‘zgarishlar, ayrimlarini to‘lqinsimon kechishi, o‘pkalarida keskin venoz to‘laqonlilik, alveolalarda o‘chog‘li diapedez qon quyilishlar, bosh sohasida gematoma, epidermis, dermada destrukstiya, derma, gipodermada qon quyilishlar, miyasida shish, distrofik o‘zgarishlar kuzatilgan.

131/13-cud – gistologik tekshiruv dalolatnomasi. 7 oylik o‘g‘il bola jinsiga mansub chaqoloq. Vokea tavsloti: shifoxonadan keltirilgan. Sud – tibbiy tashxis: dilyatastion kardiomiopatiya

**Xulosa:** Yuragida kardiomiostitlarni gipertrofiyasi, yog‘ distrofiyasi, ayrim kardiomiostitlarni to‘lqinsimon kechishi, fragmentastiyasi, venoz to‘laqonlilik, o‘pkalari keskin venoz to‘laqonlilik, alveolalarga qon quyilishlar, destrukstiya, jigari, buyraklari miyasida distrofik va nekrobiotik o‘zgarishlar kuzatilgan.



Rasm-40. 7oylik o‘g‘il bola jinsiga mansub chaqoloq autopsiyasidagi yurak qon tomirlarini manzarasi, yurak o‘ng qorinchasini eksstentrik gipertrofiyasi.



Rasm-41. Alveolalar yzasidagi gialin membranalar.Gemm.-eozin uslubida bo‘yash. G-E. Kat: 10x40.

## **MAVZU BO‘YICHA TESTLAR**

1. Yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasi tekshiruvda qanday savollarga javob berish talab qilinmaydi?
  - A) Ko‘rsatilgan barcha savollarni aniqlash
  - B) Chaqaloqning yashashga qobiliyati va yangi tug‘ilganligini, chaqaloqni tirik tug‘ilganligi va yashagan vaqtini aniqlash
  - C) Chaqaloqning yashashga qobiliyatligiga va yangi tug‘ilganligini aniqlash
  - D) Chaqaloqning yetilganlik darajasini aniqlash
  - E) Chaqaloqni tirik tug‘ilganligi va yashagan vaqtini aniqlash
2. Sud tibbiyotida tug‘ilganlik davri qancha vaqtga teng?
  - A) 1-sutka
  - B) 3-4 sutka
  - C) 1 haftaga
  - D) 3 sutkagacha
  - E) 1 oygacha
3. Yangi tug‘ilganlikni tasdiqlovchi belgilarni ko‘rsating?
  - A) Tug‘ruq shishi mavjudligi
  - B) Ko‘rsatilganlar barchasi
  - C) Qurimagan (nam) kindik tizimi mavjudligi
  - D) To‘g‘ri ichakda mekoniy mavjudligi
  - E) Terida pishloqsimon massa va qon dog‘i mavjudligi
4. Go‘dakning kindik tizimchasi qancha vaqtda tushadi?
  - A) 6-7 kunda
  - B) 1-2 kunda
  - C) 10-12 kunda
  - D) 1-2 haftada
  - E) 2-3 kunda

5. Yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasi yumshoq to‘qimalarining pashshalar ta’sirida to‘liq yemirilishi qancha vaqtda sodir bo‘ladi?

- A) 6 oyda
- B) 1 haftada
- C) 10-12 kunda
- D) 3-4 haftada
- E) 2-3 haftada

6. Yangi tug‘ilgan chaqaloqning yetilganlik darajasi nimalar asosida aniqlanadi?

- A) Ko‘rsatilgan barchasi asosida
- B) Tug‘ruq shishi o‘lchami va mekoniy mavjudligi asosida
- C) Yo‘ldosh va pishloqsimon massa mavjudligi, xususiyatlari asosida
- D) Tana og‘irligi, bosh o‘lchamlari, tana uzunligi va o‘lchamlari hamda suyaklanish yadrolari o‘lchamlari asosida
- E) Qon izlari, kindik tizimchasi mavjudligi va ularning xususiyatlari asosida

7. Bolalar to‘satdan o‘limini sababi qaysi a’zo va sistema kasallikkleri hisoblanadi?

- A) Nafas olish a’zolari kasallikkleri
- B) Oshqozon-ichak trakti kasallikkleri
- C) Endokrin va ajratish sistemalari kasallikkleri
- D) Yurak qon tomirlar sistemasi va asab kasallikkleri
- E) Qon kasallikkleri

8. Yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasida murda dog‘lari qancha vaqtdan so‘ng bosilganda o‘zgarmaydi va murda holatini o‘zgartirganda pastda yotgan yangi sohaga ko‘chmaydi?

- A) 20-24 soat
- B) 12-16 soat
- C) 4 soat
- D) 6 soat
- E) 5 soat

9. Yetilgan chaqaloq murdasida tovon suyagi o‘zagi diametri qanchani tashkil qiladi?

A) 8-10,5 mm

B) 3-4 mm

C) 8-9 mm

D) 05.июл

E) 3-5 mm

10. Yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasida imbibitsiya bosqichi qancha vaqt dan keyin kuzatiladi?

A) 24 soatdan keyin

B) 2 soatdan keyin

C) 6 soatdan keyin

D) 12-14 soatdan keyin

E) 16-18 soatdan keyin

11. Yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasida to‘liq mushaklar qotishi qancha vaqt da kuzatiladi?

A) 3 soatda

B) 10-12 soatda

C) 1 sutkada

D) 12-14 soatda

E) 16-18soatda

12. Gialin membrana nima va uning diagnostik ahamiyati nimadan iborat?

A) Chaqalojni tirik tug‘ilganligini tasdiqlovchi alveolalardagi pushti gomogen massa

B) Yetilganlikni tasdiqlovchi traxeyadagi qirmizi gomogen massa

C) Gialin membrana ichaklarda uchraydi hech qanday ahamiyatga ega emas

D) Travmatik shishni tasdiqlovchi venalardagi o‘zgarishlar

E) Mexanik shikastning hayotiyigini tasdiqlovchi bronxial pylonka

13. O‘pkalar va oshqozon-ichak traktida havo bo‘lishi nimadan dalolat beradi?

- A) Tirik tug‘ilgandan va bir necha minut yashaganlikdan
- B) Yetilganlikni va yashashga qobiliyatligini tasdiqlaydi
- C) Chaqaloq bir-necha soat yashaganlikni tasdiqlaydi
- D) Bir necha sutka yashaganlikni tasdiqlaydi
- E) Yetilganlik va tirik tug‘ilganlikni tasdiqlaydi

14. Yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasi umurtqa pog‘onasi kanali tekshiruvi nima maqsad uchun bajariladi?

- A) Ko‘rsatilgan barcha maqsadlar uchun
- B) Kanal butunligini va o‘lim sababini aniqlash uchun
- C) Yashashga to‘sinqinlik qiluvchi tug‘ma nuqsonlarni aniqlash uchun
- D) Qasddan yetkazilgan shikastlar birligini aniqlash uchun
- E) Tug‘ruq jarayonida yetkazilgan shikastlar borligini aniqlash uchun

15. Yetilgan chaqaloq son suyagi epifizida suyaklanish o‘zagi diametri qanchani tashkil qiladi?

- A) 5-7 mm
- B) 11-12 mm
- C) 1-2 mm
- D) 8-10,5 mm
- E) 3-4 mm

16. Yetilgan chaqaloq yo‘ldosh massasi va kindik tizimchasi uzunligi qanchani tashkil qiladi?

- A) Yo‘ldosh massasi 600 gr., kindik tizimchasi uzunligi 45-60 sm
- B) Yo‘ldosh massasi 400-500 gr., kindik tizimchasi uzunligi 20 sm
- C) Yo‘ldosh massasi 300 gr., kindik tizimchasi uzunligi 20 sm
- D) Barcha ko‘rsatilgan o‘lchamlar bo‘lishi mumkin
- E) Yo‘ldosh massasi 390 gr., kindik tizimchasi uzunligi 37 sm

17. Yangi tug‘ilgan chaqaloqning yashashga qobiliyatlik belgilari nimalardan iborat?

- A) Tana uzunligi 30 sm, massasi 1000 gr. dan kam emas va rivojlanish nuqsonlari yo‘qligi
- B) Ichki a’zolarning to‘liq rivojlanganligi va massasi 2500 gr., tana uzunligi 48-50 sm
- C) Ko‘rsatilgan barchasi
- D) Massasi 1000 gr., tana qismlari va a’zolarning to‘liq rivojlanganligi
- E) Tana uzunligi 25 sm.dan, massasi 500 gr. dan yuqori rivojlanish nuqsonlari yo‘qligi

18. Kefalogematomma qancha vaqtda so‘riladi?

- A) 2-4 hafta ichida
- B) 7-12 kun ichida
- C) 3-4 kun ichida
- D) 1-2 hafta ichida
- E) 6-8 kun ichida

19. Beklyar o‘zagi nima va qanday holatdan dalolat beradi?

- A) Chaqaloqning ona qornidagi yoshini aniqlovchi son suyagi pastki epifizidagi suyaklanish o‘zagi
- B) Yashashga qobiliyatatlilikni aniqlovchi kaft suyaklaridagi suyaklanish o‘zagi
- C) Yashashga qobiliyatatlilikni aniqlovchi kaft suyaklaridagi suyaklanish o‘chog‘i
- D) Tirik tug‘ilganlikni aniqlovchi to‘sh suyagida suyaklanish o‘zagi
- E) Tug‘ilgandan keyin yashagan vaqtini aniqlovchi barcha suyaklardagi o‘zgarishlar

20. Homilada qaysi suyaklardan eng avval suyaklanish o‘zagi paydo bo‘ladi?

- A) Son suyagi pastki epifizada
- B) Oshiq va tovon suyaklarida
- C) Oshiq suyagida
- D) Tovon suyagida
- E) To‘sh suyagida

21. Yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasining tez sovishi sababi nimaga bog‘liq?

- A) Epidermisning yupqa bo‘lishi va yemirilmaganligi
- B) Kiyimlarning bo‘lmasligi va oziqlanmaganligi
- C) Tana massasiga nisbatan teri qoplamasi maydoni kattaligi va epidermis yupqaligi
- D) Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda o‘limning qisqa vaqt ichida sodir bo‘lishi
- E) Chaqaloqning yashashga qobiliyatsizligi va tug‘ma nuqson mavjudligi

22. Homilaning ona qornidagi o‘limini ko‘rsatilganlardan qaysi bir holat tasdiqlaydi?

- A) Murdaning chirishi
- B) Murdaning tez sovishi
- C) Terida sarg‘ayish kuzatilishi
- D) Teri matseratsiyasi
- E) Tug‘ruq o‘smasi o‘lchami kattaligi

23. Yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasida kindik vena va arteriya tomirlari qanday yo‘nalishda kesiladi?

- A) Ko‘rsatilgan barcha kesimlar bo‘yicha kesilish mumkin
- B) Ko‘ndalang kesiladi
- C) Uzunasiga kesiladi
- D) Ko‘ndalang-qiyishiq kesiladi
- E) Ko‘ndalang yoki uzunasiga kesiladi

24. Passiv bola o‘ldirish deganda qanday holat tushuniladi?

- A) Yangi tug‘ilgan chaqaloq o‘limi parvarish qilinmagandan kelib chiqishi
- B) Yangi tug‘ilgan chaqaloq o‘limi uning yashashga qobiliyatsizligidan kelib chiqishi
- C) Chaqaloq o‘limi uning yashashga qobiliyatsizligidan kelib chiqishi
- D) Yangi tug‘ilgan chaqaloq o‘limi bosh miyacha shikastida kelib chiqishi
- E) Yangi tug‘ilgan chaqaloq o‘limi mexanik asfiksiyadan kelib chiqishi

25. Baltazar-Darve indeksi nima maqsadda qo'llaniladi?

- A) Homilaning ona qornidagi yoshini aniqlash uchun
- B) Tug‘ruqdan keyin yashagan vaqtini aniqlash uchun
- C) Chaqaloqning yashashga qobiliyatini aniqlash uchun
- D) Tug‘ruqdan keyin yashagan muddatini aniqlash uchun
- E) O‘lim muddatini aniqlash uchun

26. Baltazar-Darve indeksi ko‘rsatkichi qanchaga teng?

- A) 5,6
- B) 6
- C) 2
- D) 3,5
- E) 4

27. Yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasi yuragi tekshiruvida nimalarga ahamiyat berish kerak?

- A) Chap yarmidan o‘ng yarmi kattaligiga
- B) O‘ng yarmidan chap yarmi kattaligiga
- C) Yirik qon tomirlarning noto‘g‘ri yoki to‘g‘ri tarmoqlanishiga
- D) Qorinchalar simmetrikligiga
- E) Ko‘rsatilgan barcha holatlarga

28. O‘limdan so‘ng qancha vaqt o‘tgach yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasida mushak qotishlari barcha guruh mushaklarni qamrab oladi?

- A) 3 soatdan so‘ng
- B) 1 sutkadan so‘ng
- C) Ikki sutkadan so‘ng
- D) 8-10 soatdan so‘ng
- E) 1-12 soatdan so‘ng

29. Oshqozon-ichak yo‘llari barcha qismlarida havo bo‘lishi chaqaloqni qancha vaqt yashaganligidan dalolat beradi?

- A) 4-6 soat
- B) 12 soatdan kam emas
- C) 12-20 soat
- D) 24 soatdan ko‘p
- E) Bir necha minut

30. Dillon sinamasi nima va qanday maqsadlarda qo‘llaniladi?

- A) O‘pka va oshqozon ichak yo‘lida havo borligini aniqlash maqsadida qo‘llaniladigan rentgenologik tekshiruvda
- B) O‘pka alveolalariga baho berish uchun gistologik tekshiruvda
- C) Suyaklanish o‘zaklarining rentgenologik tekshiruvi
- D) Yashashga qobiliyatilikni aniqlashning kompleks tekshiruvi
- E) O‘pkalarning suzish sinamasi, tirik tug‘ilganlikni aniqlash maqsadida

31. Kefalogematomma nima?

- A) Suyak usti pardasi ostiga qon quyilishi
- B) Epidural bo‘shliqqa qon quyilishi
- C) Kalla teri mushak qotishlariga qon quyilishi
- D) Kalla minil dog‘lari sohalarga qon quyilishi
- E) Chakka mushaklariga qon quyilishi

32. Tug‘ruq o‘smasi xususiyatlarini ko‘rsating?

- A) Tug‘ruqqa aloqador bosh miya shikastidan dalolat beradi
- B) Faqat kalla sohasida joylashadi
- C) Suyak chegarasidan tashqariga chiqmaydi
- D) Suyak chegarasidan tashqariga chiqadi
- E) Sekin so‘riladi

33 Yangi tug‘ilgan chaqaloqning yashagan muddatini qanday dalillar asosida aniqlash mumkinmi?

- A) Ko‘rsatilgan barcha belgilar asosida
- B) Kindik tizimchasi asosida demarkatsion halqa mavjudligi va uning xususiyati asosida
- C) Oshqozon-ichak yo‘lida havoning tarqalish xususiyati asosida
- D) O‘pka to‘qimasining havoga to‘lish darajasi asosida
- E) Kindik tizimchasining qurish darajasi asosida

34. Gaaz formulasi qanday maqsadda qo‘llaniladi?

- A) Homila yoshini aniqlash maqsadida
- B) Tug‘ilgandan keyin yashagan vaqtini aniqlash maqsadida
- C) Yetilganlikni aniqlash maqsadida
- D) Yangi tug‘ilganlikni aniqlash maqsadida
- E) Tirik tug‘ilganlikni aniqlash maqsadida

35. Yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasi mushaklar qotishi o‘limdan so‘ng qancha vaqt o‘tgach boshlanadi?

- A) 2-4 soat
- B) 20 minut
- C) 1-2 soat
- D) 1-1,5 soat
- E) 1 soat

36. Tug‘ruq shishi qancha vaqtda so‘riladi?

- A) 1-2 sutkada
- B) 6-7 sutkada
- C) 1-2 haftada
- D) 3-4 haftada
- E) 1-2 oyda

37. Hazm yo'llarining barcha qismlarida havoning bo'lishi tug'ruqdan qancha vaqt o'tgach kuzatiladi?

- A) 12 soat
- B) 16-20 soat
- C) 1 kun
- D) 2 kun
- E) 2-4 soat

38. Batalov yo'lining to'liq bekilishi tug'ruqdan so'ng qancha vaqt o'tgach sodir bo'ladi?

- A) 2 oy
- B) 1 oy
- C) 2-4 kun
- D) 1 hafta
- E) 10-12 kun

39. Yangi tugilgan chaqaloq ichaklari barcha qismining havo bilan to'lishi qancha vaqt yashaganligidan dalolat beradi?

- A) 12-14 soat
- B) bir sutka
- C) 1-2 soat
- D) 4-6 soat
- E) 8-10 soat

40. Yangi tug'ilgan chaqaloqning tirik tug'ilganligini qaysi tekshiruvlar bilan tasdiqlash mumkin?

- A) Galen-Shreyer va Breslau sinamalari bilan
- B) Mikroskopik va spektral tekshiruvlar bilan
- C) Ko'rsatilgan barcha tekshiruvlar bilan
- D) Rentgenologik tekshiruv bilan
- E) Bushu-Xaberdi sinamasi bilan

41. Yetilgan homilada matseratsiya holati nimani anglatadi?

- A) Tirik tug‘ilganlikni
- B) o‘lik tug‘ilganlikni
- C) Yashashga qobiliyatligini
- D) Yetilganlikni va muddatida tug‘ilganligini
- E) Ko‘rsatilgan barchasini

42. Yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasida chirish jarayoni qayerdan boshlanadi?

- A) Bo‘yin va ko‘krak qafasi old-yonbosh sohalaridan
- B) Kindik atrofidan, anal teshik sohadan, og‘iz tevaragidan
- C) Qorin yonbosh sohalaridan,
- D) Murda dog‘i joylashgan sohalardan
- E) Epigastral sohadan

43. Oshqozon va ingichka ichakning boshlang‘ich qismida havo mavjudligi bachadondan tashqari hayotning davomiyligini qancha ekanligini ko‘rsatadi?

- A) 1 soatdan ko‘p bo‘lмаган
- B) 3 soatdan kam
- C) 3-6 soat
- D) 6 soatdan ortiq
- E) 9 soatdan ortiq

44. Yetilgan chaqaloqda yo‘ldosh qanday tuzilishga ega va uning massasi qanchaga teng? 1) Yumaloq shaklli, massasi 200 gr; 2) Oval shaklli, massasi 100 gr; 3) Noaniq shaklli, massasi 300-400 gr; 4) Ovalsimon yoki dumaloq shaklli, massasi 400-500 gr

- A) 4
- B) 1, 2, 3, 4
- C) 1, 2, 3
- D) 1, 3
- E) 2, 4

45. Qaysi holatlar chaqaloqning yangi tug‘ilganligidan dalolat beradi? 1) Kindik tizimchasi nam va tug‘ruq o‘smasi mavjudligi; 2) O‘pka va oshqozon-ichak sinamalari natijalari musbatligi; 3) Kindik tizimchasidagi demarkatsion halqa mavjudligi; 4) Alveolalarda gialin membrana mavjudligi

- A) 2, 4
- B) 4
- C) 1, 2, 3, 4
- D) 1, 2, 3
- E) 1, 3

46. Yangi tugilgan chaqaloq murdasi tekshiruvida dastavval ko‘krak va qorin bo‘shlig‘ini ochish nima uchun zarur? 1) Kindik tizimchasi halqasini tekshirish uchun; 2) Gidrostatik sinamalar o‘tkazish uchun; 3) Yo‘g‘on ichakda mekoniyini aniqlash uchun; 4) Og‘iz bo‘shlig‘ini tekshirish uchun

- A) 1, 3
- B) 2, 4
- C) 4
- D) 1, 2, 3, 4
- E) 1, 2, 3

47. Yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasi tekshiruvidan qaysi tadbirlarni bajarish zarur hisoblanadi? 1) Yangi tug‘ilganlik belgilarini, tana uzunligi va massasini aniqlash; 2) Gidrostatik sinamalarni bajarish va ko‘krak-qorin bo‘shlig‘i rentgenografiyasi; 3) Anatomik kesimni pastki lab va jag‘ orqali o‘tkazish; 4) Gistologik tekshiruv o‘tkazish va suyaklanish yadrosini aniqlash

- A) 1, 2, 3
- B) 1, 3
- C) 2, 4
- D) 4
- E) 1, 2, 3, 4

48. Galen-Shreyer sinamasi nima va u qanday maqsad uchun qo'llaniladi? 1) Oshqozon-ichak sinamasi, chaqaloq yetilganlikni aniqlash uchun; 2) Rentgenologik sinama, tirik tug'ilganlikni aniqlash uchun; 3) Suyak o'zagi kesimi, chaqaloq yoshini aniqlash uchun; 4) O'pkaning suzish sinamasi, tirik tug'ilganlikni aniqlash uchun

- A) 4
- B) 1, 2, 3, 4
- C) 1, 2, 3
- D) 1, 3
- E) 2, 4

49. Tug'ruq jarayonida yetkazilgan bosh miya shikastiga qaysi belgilar xos? 1) Miya to'qimasi ezilishi va bosilishi; 2) Tana suyagida radial yorilishi va miya yumshoq pardasi ostiga qon quyilish; 3) Chakka va ensa suyaklarida botib sinishlar hamda qattiq parda sinusi yorilishi; 4) Tana suyaklari sinishi va hamda subdural gematomalar

- A) 1, 3
- B) 2, 4
- C) 4
- D) 1, 2, 3, 4
- E) 1, 2, 3

50. Yangi tug'ilgan chaqaloq murdasi ko'krak-qorin bo'shlig'ini ochish kesimi chizig'i qanday boshlanadi? 1) Engak soha pastidan boshlanadi; 2) Qalqonsimon tog'ay yuqori qirg'og'idan boshlanadi; 3) Pastki lab va pastki jag' orqali boshlanadi; 4) Qalqonsimon tog'ay pastidan boshlanadi

- A) 1, 2, 3
- B) 1, 3
- C) 2, 4
- D) 4
- E) 1, 2, 3, 4

51. Yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasida murda dog‘i rivojining imbibitsiya bosqichi erta paydo bo‘lishi nima bilan izohlanadi? 1) Teri osti yog‘ to‘qimasi sust rivojlanganligi bilan; 2) Tomirlar anastomozi turi kengligi bilan; 3) Eritrotsitlar gemolizi tezlashishi bilan; 4) Tomirlarda limfa diffuziyasi tezlashishi bilan
- A) 1, 2, 3, 4  
B) 1, 2, 3  
C) 1, 3  
D) 2, 4  
E) 4
52. Chirish holatidagi chaqaloq murdasi tekshiruvida tirik tug‘ilganlikni aniqlash uchun qaysi uslubni qo‘llash maqsadga muvofiq? 1) Oshqozon-ichak va o‘pka sinamalarini; 2) Mikroskopik tekshiruvni; 3) Emission-spektral tekshiruvni; 4) Qog‘ozli xromotografiya uslubi
- A) 2, 4  
B) 4  
C) 1, 2, 3, 4  
D) 1, 2, 3  
E) 1, 3
53. Yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasi ichki a’zolarini ajratib olishga qaysi sohalarga ligaturalar qo‘yiladi? 1) Diafragma ustiga va ostiga; 2) Oshqozonning kirish va chiqish qismlariga; 3) Faqat oshqozonning kirish va chiqish qismlariga; 4) Qizilo‘ngach va traxeyaga
- A) 2, 4  
B) 4  
C) 1, 2, 3, 4  
D) 1, 2, 3  
E) 1, 3

54. Yangi tug‘ilgan chaqaloq murdasi boshi qanday ochiladi? 1) Suyak choklari orqali kesiladi; 2) Gumbaz suyaklari aylanma kesiladi; 3) Tepa suyagi oval-uchburchaksimon shaklda kesiladi; 4) Sagital chokdan kesim o‘tkaziladi

- A) 1, 2, 3
- B) 1, 3
- C) 2, 4
- D) 4
- E) 1, 2, 3, 4

55. O‘ta tez tug‘ruq holatida yetkazilgan kalla-miya shikastiga nimalar xos? 1) Suyaklardagi yoriqlar simmetrik joylashadi; 2) Suyaklar sinishlar tartibsiz xarakterga ega bo‘ladi; 3) Sinishlar bir tomonlama joylashadi; 4) Ko‘rsatilgan barcha belgilar xos

- A) 1, 2, 3, 4
- B) 1, 2, 3
- C) 1, 3
- D) 2, 4
- E) 4

56. Yangi tugilgan chaqaloq kindik tizimchasi tuzilishini va xususiyatini ko‘rsating? 1) Burmali, yumshoq; 2) Elastik konsistensiyali; 3) Suvli, nam, yumshoq; 4) Suvli, nam

- A) 1, 2, 3, 4
- B) 1, 2, 3
- C) 1, 3
- D) 2, 4
- E) 4

57. Tug‘ruq jarohatida kalla suyaklaridagi yorilishlarning o‘ziga xos xususiyatlarini ko‘rsating? 1) Sinishlarning kallaning faqat bir tomonida joylashuvi; 2) Tepa suyagi dumboqlaridan radial yo‘nalishli tarmoqlanishi; 3) Tepa suyagida yorilishlarning simmetrik joylashuvi; 4) Sinishlarning tartibsiz xarakterga ekanligi

- A) 1, 2, 3, 4
- B) 1, 2, 3
- C) 1, 3
- D) 2, 4
- E) 4

58. Yangi tug‘ilgan chaqaloq tug‘ruq o‘smasi qaysi holatlarda bo‘lmasligi mumkin? 1) O‘ta tez kechganligi to‘g‘risida; 2) Bola o‘lchami kichikligida; 3) Tug‘ruq yo‘llari kengligida; 4) Ko‘rsatilgan barcha hollarda

- A) 4
- B) 1, 2, 3, 4
- C) 1, 2, 3
- D) 1, 3
- E) 2, 4

59. Qanday holat yangi tug‘ilgan chaqaloqning zo‘raki bo‘lмаган (nog‘ayritabiyy) o‘limi deyiladi? 1) Tug‘ruq jarayoni shikasti bilan bog‘liq o‘limi; 2) Past harorat ta’siri bilan bog‘liq o‘limi; 3) Homila ichi infeksiyasi bilan bog‘liq o‘limi; 4) Chaqaloqning yashashga qobiliyatsizligi bilan bog‘liq o‘limi

- A) 1, 3
- B) 2, 4
- C) 4
- D) 1, 2, 3, 4
- E) 1, 2, 3

60. Yangi tug‘ilgan chaqaloqning parvarish qilinganligi qanday belgilar bilan tasdiqlanadi? 1) Og‘iz bo‘shtlig‘i shilimshiq va qondan tozalanganligi bilan; 2) Kindik tizimining kesilganligi bilan; 3) Oshqozonda og‘iz suti mavjudligi bilan; 4) O‘pkalarda havo bo‘lishi bilan

- A) 1, 2, 3
- B) 1, 3
- C) 2, 4
- D) 4
- E) 1, 2, 3, 4

61. Breslau sinamasi nima va u qanday maqsadda qo‘llaniladi? 1) O‘pkalar rentgenologik tekshiruvi, tirik tug‘ilganlikni aniqlash uchun; 2) Gistologik tekshiruv, gialin membranani aniqlash uchun; 3) O‘pka suzish sinamasi, tirik tug‘ilganlikni aniqlash uchun; 4) Oshqozon ichak suv sinamasi, tirik tug‘ilganlikni aniqlash uchun

- A) 4
- B) 1, 2, 3, 4
- C) 1, 2, 3
- D) 1, 3
- E) 2, 4

62. Yangi tug‘ilgan chaqaloqning muddatida tug‘ilganligini qanday dalillar asosida aniqlash mumkin? 1) Tug‘ruq o‘smasi kattaligi va o‘pkaning kengayish darajasi asosida; 2) Oyoq-qo‘llar tirnoqlari, quloq supralari tog‘aylari xususiyati asosida; 3) Yo‘ldosh massasi va kindik tizimi uzunligi asosida; 4) Gialin membrana xususiyati va miqdori asosida

- A) 1, 2, 3, 4
- B) 1, 2, 3
- C) 1, 3
- D) 2, 4
- E) 4

63. O'pkalarning gistologik tekshiruvida alveolalarda gialin membranalar mavjudligi nimadan dalolat beradi? 1) Chaqaloqning o'lik tug'ilganligidan; 2) Chaqaloqning tirik tug'ilganligi; 3) Chaqaloqning muddatiga yetib tug'ilganligidan; 4) O'pka to'qimasining funksional yetishmovchiligidagi

- A) 2, 4
- B) 1, 2, 3, 4
- C) 1, 2, 3
- D) 1, 3
- E)

64. To'g'ri javobni tanlang. 1) Chaqaloq o'lik tug'ilsa ham u yangi tug'ilgan bola hisoblanadi; 2) Sud tibbiyot amaliyotida yangi tug'ilgan bola deb chaqaloq kindik tizimchasida demarkatsion chizig'i borligi tushuniladi; 3) Galen-Shreyer nomli o'pka tiriklik sinamasi jarayonida tirik tug'ilgan chaqaloq o'pkasi suvga cho'kmaydi, chunki kengaygan alveolalar havo bilan to'lgan bo'ladi; 4) Agar chaqaloqning tana uzunligi 20 sm.dan kam, og'irligi esa 500 gr.dan kam bo'lsa, bu chaqaloq tashqi muhit sharoitida yashab keta olish qobiliyatiga ega bo'lmaydi; 5) Chaqaloqning yashab keta olish qobiliyati suyaklanish yadrolari mavjudligi bilan bevosita bog'liq; 6) Yangi tug'ilgan chaqaloqning ichki a'zolarini tekshirish jarayoni ko'krak va qorin bo'shliqlari oldi devorni kesish bilan boshlanadi; 7) autopsiya jarayonida o'pka, oshqozon-ichak tiriklik sinamalari qo'llanilishi majburiy hisoblanadi; 8) Yangi tug'ilgan chaqaloqning yetilganlik darajasini aniqlash maqsadida chaqaloq boshi, ko'krak, yelka va chov suyaklari o'lchamlari aniqlanishi lozim; 9) Chaqaloqning yetuklik darajasini kindik tizimchasi, uzunligi, tirnoq va tog'aylar holati bilan ham aniqlanishi mumkin

- A) 1, 2, 3, 4
- B) 1, 2, 3
- C) 1, 3
- D) 2, 4
- E) 4

### **Test javoblari:**

- |       |       |
|-------|-------|
| 1) A  | 33) A |
| 2) A  | 34) A |
| 3) B  | 35) B |
| 4) A  | 36) A |
| 5) D  | 37) A |
| 6) A  | 38) A |
| 7) A  | 39) A |
| 8) E  | 40) C |
| 9) A  | 41) B |
| 10) C | 42) D |
| 11) A | 43) B |
| 12) A | 44) A |
| 13) C | 45) E |
| 14) A | 46) D |
| 15) A | 47) E |
| 16) B | 48) A |
| 17) E | 49) D |
| 18) A | 50) B |
| 19) A | 51) A |
| 20) E | 52) C |
| 21) C | 53) A |
| 22) D | 54) E |
| 23) C | 55) E |
| 24) A | 56) C |
| 25) A | 57) A |
| 26) A | 58) A |
| 27) A | 59) C |
| 28) A | 60) A |
| 29) B | 61) A |
| 30) A | 62) B |
| 31) A | 63) E |
| 32) A | 64) A |

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

- 1.Абдулаходжаева М.С. Основы патологии человека.: Ташкент, 2012.  
Ч.1,П. 380с.
2. Акопов В.И. Судебная медицина: Практическое пособие для юристов и врачей. - 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2005. — С. 335—336.
3. Альбицкий В.Ю., Терлецкая Р.Н. Младенческая смертность в Российской Федерации в условиях новых требований к регистрации рождения. — М.: ПедиатрЪ, 2016. — 87 с.
4. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Смертность детского населения России (тенденции, причины и пути снижения). 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Союз педиатров России, 2009. — 387 с. (Серия «Социальная педиатрия»; Вып. 9).
5. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Альбицкий В.Ю., Терлецкая Р.Н. Тенденции младенческой и детской смертности в условиях реализации современной стратегии развития здравоохранения Российской Федерации // Вестник Российской академии медицинских наук. — 2017. — Т. 72. — № 5. — С. 375—382.
6. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Намазова-Баранова Л.С., Терлецкая Р.Н. Состояние здоровья детей современной России. — М.: ПедиатрЪ, 2020. — 116 с.
7. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Устинова Н.В. Состояние, проблемы и перспективы организации медико-социальной помощи детям // Российский педиатрический журнал. — 2013. — № 3. — С. 4—6.
- 8.Баранов А.А. и др. Региональная модель организации медико-социальной помощи детям и подросткам (опыт Республики Татарстан). Методические рекомендации / А.А. Баранов и др., ред. — Казань: Медицина, 2014. — 41 с.
9. Богомолов Д.В. и др. Необычный танатогенез при комбинированной

механической асфиксии// Судебно-медицинская экспертиза. – 2011. -№1. 42-44с.

10. Бойчук Т.М. Організація та перспективи розвитку перинатальної допомоги в Україні. Національний проект «Нове життя. Нова якість охорони материнства та дитинства» / Т.М. Бойчук, Т.К. Знаменська, І.В. Геруш, Ю.Д. Годованец // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2014. – Т.ІУ. – № 1(11), с. 6-12.

11. Бойченко А.Д. Критерії діагностики гемодинамічно значущої відкритої артеріальної протоки у недоношених новонароджених / Бойченко А.Д., Гончар М.О., Кондратова І.Ю., Сенаторова А.В. // Неонатологія, хірургія та перинатальна педіатрія. – 2015. – Т. V. – № 1 (15). – с. 24-27.

12. Бураковский В.И., Бухарин В.А., Плотникова Л.Р. Легочная гипертензия при врожденных пороках сердца. М., «Медицина», 2015.-250с.

13. Волосовець О.П. Діагностика та моніторинг вроджених вад серця у новонароджених: навчальний посібник / О.П. Волосовець, Г.С. Сенаторова, М.О. Гончар, А.Д. Бойченко. – Х., 2013. – 108 с.

14. Гаджиев С.А., Воронов А.А., Бобылев И.В., Рывкин А.Ю. Дефект межжелудочковой перегородки с недостаточностью клапана аорты. Тезисы докладов I Всесоюзной конференции сердечно-сосудистых хирургов, М., 2015, стр. 56-57.

15. Гиясов З.А., Халматова Б.Т. Синдром внезапной смерти младенцев Ташкент изд. мед. литературы им. Абу Али ибн Сина. 2003.-140с.

16. Гиясов З.А. Врач фаолиятинг хукукий асослари. Т. 2018. -250с.

17. Громов А.П., Капустин А.В. “Судебно-медицинское исследования трупа”-2005.-300с.

18. Иванова А.Е., Семенова В.Г. Новые явления российской смертности //Народонаселение. 2004. № 3. С. 85-93.

19. Иванова А.Е., Семенова В.Г., Дубровина Е.В. Смертность

российской молодежи: долгосрочные тренды и современные особенности //Российская молодежь: проблемы и решения. М.: ЦСП, 2005. С. 318-361.

20.Иванов Д.О., Александрович Ю.С., Орел В.И., Прометной Д.В. Младенческая смертность в Российской Федерации и факторы, влияющие на ее динамику // Педиатр. — 2017. — Т. 8. — № 3. — С. 5–14.

21.Иванова А.А. Региональные особенности преждевременной смертности населения Республики Саха (Якутия) и оценка экономического ущерба: дис. ... докт. мед. наук: 14.02.03. Москва, 2016. 324 с.

22. Исаков В.Д. и др. Карманный справочник по описанию основных видов повреждений, формулированию диагноза и выводов: Санкт-Петербург. 2003. 35-37С.

23. Исаков В.Л. и др. Основные принципы формулирования судебно-медицинского диагноза: Санкт-Петербург. 2018. 18-19с.

24. Исаев Д.С. Методология управления медико-социальной профилактикой младенческой смертности. – Алма-Ата., – 2004. – 266 с.

25. Искандаров А.И., Күлдошев Д.Р. Суд тиббиёти.: «Meriyus». Т. 2019.

26. Какорина Е.П.- и др. Использование международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра (МКБ-10) в практике отечественной медицины. Мет. Пособие. Москва. – 2002. -С. 5-6.

27. Кардиология детского возраста / под. ред. А.Д. Царегородцева, Ю.М. Белозерова, Л.В. Брегель. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2014. – 784 с.

28. Коржевский Д.Э., Гиляров А.В. “Основы гистологической техники”-М.2010.-472с.

29. Колкутин В.В. и др. Судебно-медицинские экспертизы живых лиц. Монография. М., 2019. С. 248.

30. Кораблева Н.Н., Котова Е.Г., Кораблев А.В. Синдром внезапной смерти младенцев и другие ассоциированные со сном случаи младенческой смертности (на примере Республики Коми) // Вестник Мордовского

университета. — 2017. — Т. 27. — № 3. — С. 355–372

31. Куркин П.И. Рождаемость и смертность в капиталистических государствах Европы. М., 1998. С. 34-35.

32. Крюков В.Н. Судебная медицина. Учеб.юрид. для вузов. М. , 2021. С. 448.

33. Крючко Д.С., Рюмина И.И., Челышева В.В., и др. Младенческая смертность вне лечебных учреждений и пути ее снижения // Вопросы современной педиатрии. — 2018. — Т. 17. — № 6. — С. 434–441.

34. Кумар В. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану / Кумар В. И др.; пер. с англ.; под ред. Е.А. Коган. В 3 т. Том 1: главы 1-10. — М.: Логосфера, 2014. — 624 с.;

35. Котлукова Н.П. Фетальные и неонатальные нарушения ритма и проводимости / Н.П. Котлукова, О.М. Хузина, В.Б. Немировский, Е.А. Матюнин // Педиатрия. – 2007. – т.8 6. – №2. – с. 5-12.

36.Lim V.I., Murodova D.A., Shavazi M.N., Allayorova H.A., Abduxalik-Zadeh G.A. " Markaziy asab tizimiga perinatal shikastlangan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda yurak-qon tomir tizimining holati " Fan va ta'lim sohasidagi yutuqlar jurnali, 2020.-120c.

37. Медовиков П.С. Причины детской смертности. – СПб.: 2004.-180c.

38. Младенческая смертность в России за 1959 год рассчитана на основе статистических форм. За период 1960-2000. Демографический ежегодник России. Статистический сборник. М., 2001. С. 190.

39. «Младенческая смертность и история охраны материнства и детства в России и в СССР» // Историческая демография: Сборник статей / Под ред. Денисенко М.Б., Троицкой И.А. 300 с. ("Демографические исследования ", Вып. 14), 2018.с.13-71

40. Муравьев М.В. Дефекты межжелудочковой перегородки. Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук, М., 2015, 476 л.

41. Неонатальный скрининг с целью раннего выявления критических врожденных пороков сердца / Метод. Реком. (№ 12) / под ред. М.А. Школьниковой. – М., 2012. – 36 с.
42. Осмотр трупа на месте его обнаружения: Руководство для врачей // под ред. А.А.Матышева. Л., 2020. С.244.
43. Определение длительности умирания при различных видах смерти.: ФГУ Российский центр судебно-медицинской экспертизы. Разрешение на применение новой медицинской технологии ФС № 2009/101 от 25.05.2009г. 4с.
44. Омарова М.Н., Оракбай Л.Ж., Жаркинов Е.Ж., Катчибаева А.С., Калимолдин М.М., Шарасулова Л.С. Характеристика динамики общих показателей рождаемости и младенческой смертности в восточно Казахстанской области // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5.С.20-25.
45. Туманова У.Н., Щеголев А.И., Шувалова М.П., Дягтеров Д.Н. Респираторный дистресс-синдром как причина ранней неонатальной смерти (по данным Росстата за 2013- 2017 гг.) // Неонатология. Новости, мнение, обучение. 2019. Т. 7, №3. С. 20-26.
46. Пауков В.С. Патологическая анатомия: учебное пособие / В. С. Пауков. - ГЭОТАР-Медиа, 2015. -480с.
47. Пауков В.С. Патологическая анатомия: Атлас / В.С. Пауков, В.В. Серов, Н.Е. Ярыгин. —М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2015.—392 с.
48. Пауков В.С. Патологическая анатомия. Т. 2. Частная патология : учебник / В. С. Пауков. - ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 544 с.
49. Пашинян Г.А., Ромодановский П.О. Судебная медицина в схемах и рисунках.: М. 2001.-350с.
50. Пашинян Г.А., Харина Г.М. Судебная медицина.: М.2021.- 240с.
51. Пермяков А. В. И др. Судебно-медицинская гистология. Рук-во для

врачей.: Ижевск-Екатеринбург. 2003. -210с.

52. Петрова А.С. Особенности адаптации недоношенных новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела и состояние их здоровья на первом году жизни в зависимости от вариантов перинатального ведения: дис. ...канд. мед. наук: 14.01.08. Москва, 2016. 110 с.

53. Пиголкин Ю.И., Сидорович Ю.В. Характеристика смертности в Российской Федерации// Судебно-медицинская экспертиза. – 2011. -№1.

54. Пиголкин Ю. И. Судебная медицина и судебно-медицинская экспертиза : национальное руководство. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 728 с. – ISBN 978–5–9704–2820–7.

55. Пиголкин Ю. И. и др. Судебная медицина / под редакцией Ю. И. Пиголкина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 576 с. – ISBN 978–5–9704–4236–4. .

56. Пиголкин Ю. И. и др. Атлас по судебной медицине / под редакцией Ю. И. Пиголкина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 376 с. – ISBN 978–5–9704–5632–3.

57. Попов В. Л. Методологические основы судебной медицины / В. Л. Попов. – Санкт–Петербург : Юридический центр, 2018. – 256 с.

58. Попов В. Л. Судебная педиатрия: учебник для педиатрических вузов и факультетов / В. Л. Попов, В. М. Караваев. – Санкт-Петербург : Юридический центр, 2019. – 496 с.

59. Попов А. В и др. Судебная медицина: учебник для медицинских вузов. – Санкт-Петербург: Юридический центр, 2016. – 512 с.

60. Прахов А.В. Неонатальная кардиология. – Нижний Новгород: НижГМА. – 2008. – 388 с.

61. Проблемы и резервы снижения смертности в Липецкой области /Иванова А.Е., Семенова В.Г., Сабгайда Т.П., Евдокушкина Г.Н. //Социальные аспекты здоровья населения. 2008. № 1.С.15-18

52. Путинцев В.А. и др. Обтурация, аспирация и ингаляция при механической асфиксии// Судебно-медицинская экспертиза. – 2011. -№1. 23-25с.

63. Ромодановский П. О. и др. Судебная медицина : учебник.. – 2–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 528 с. – ISBN978–5–9704–3049–

64. Ромодановский П. О. и др. Судебная медицина в схемах и рисунках. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 336 с. – ISBN 978–5–9704–3820–6.

65. Солохина А.А. Руководство по судебной медицине.– Москва: Норма, 2014. – 656 с.

66. Сенаторова А.С., Бойченко А.Д., Гончаръ М.О., Кондратова І.Ю. Спосіб діагностики гемодинамічно значущої відкритої артеріальної протоки у недоношених новонароджених, які знаходяться на штучній вентиляції легенів з FiO<sub>2</sub> 40% і більше. // Патент на корисну модель № 97127. – 2015. – Бюл. № 4. С.21-26.

67. Сидаренко Л.Н., Зиньковский М.Ф. Межжелудочковые дефекты с аневризмой мембранный части перегородки. Грудная хирургия, 2015, №3, стр. 33-36.

68. Сифман Р.И. К вопросу о причинах снижения детской смертности в годы Великой Отечественной войны. Продолжительность жизни: анализ и моделирование. М., 1979. С. 50-60;

69. Судебная медицина: Учебник / Под. ред. В. М. Смольянинова. — 2-е изд. перераб. и доп. — М.: Медицина, 1982. — С. 88-96.

70. Судебная медицина. Рук-во к прак. занятиям: учеб.пособие/П.О.Ромодовский и др. – 2-е изд.перераб и доп. –М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 208с.

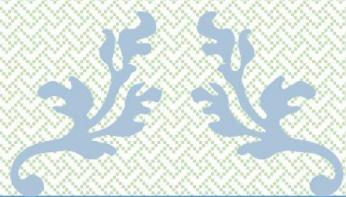
71. Сундуков Д.В. и др. Морфология острого повреждения легких при аспирации крови// Мед.эксперт и право. - 2020. №4. 31с.

72. Суханова Л.П., Бушмелева Н.Н., Сорокина З.Х. Младенческая смертность в России с позиций достоверности ее регистрации // Социальные аспекты здоровья населения. — 2012. — № 6. — С. 2.
73. Стародубов В.И., Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Концепция федерального атласа «Региональные факторы и особенности состояния здоровья детского населения Российской Федерации» // Здравоохранение Российской Федерации. — 2004. — № 6. — С. 3–5.
74. Струков А.И. “Патологическая анатомия”-М.2015.-450с.
75. Францев В.И., Плотникова Л.Р., Безменова Е.В. с соавт. О естественном течении дефекта межжелудочковой перегородки. В кн.: «Второй Советско-американский симпозиум по врожденным порокам сердца», М., 2016, стр. 80
76. Харин Г.М. Краткий курс судебной медицины: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016.-304с.
77. Хохлов В.В. и др. Судебно-медицинская экспертиза тяжести вреда здоровья. Смоленск. 2020. С.170.
78. Цинзерлинг В.А. Патологическая анатомия : учебник / В. А. Цинзерлинг. - ЭЛБИ-СПб, 2015. - 480 с.
- 79.Шопен И.В и др. Судебно-медицинская экспертиза плодов и новорожденных. /Уч.-мет. рек. / Ставрополь. Из-во: СтГМА.,2018. 44 с.
80. Aagop B.L., Lower E.R. Muscular ventricular septal defect repair made easy. Ann Thorac Surg 2015;19:568-570.
81. Barbara J. Stroll. The Global Impact of Neonatal Infection // Clinics in Perinatology. - 2004. - Vol. 24, №1. - P. 1-21.
82. Bol-Raap G., Bogers A.J.J.C., Boersma H., De Jong P.L., Hess J., Bos E. Temporary tricuspid valve detachment in closure of congenital ventricular septal defect. Eur J Cardiothorac Surg 2014;8:145-148.
83. Cartmill T.B., Du Shane J.W., McGoone D.C., Kirklin J.W. Results of repair of ventricular septal defect. J Thorac Cardiovasc Surg. 2014;52:486-492.

84. Hisatomi K., Isomura T., Sato T., et al. Aortoplasty for aortic regurgitation with ventricular septal defect. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2014;108:396-397.
85. Hunt C.E., Formanek G., Castaneda A., Moller J.H. Closure of ventricular septal defect and removal of pulmonary artery band. *Amer J Cardiol* 2015; 26: 345-350.
86. Fernanda Moreira dos Santos; FONSECA, Sandra Costa; TALFERLLI, Mariana Girão; *et al.*, – Óbitos Fetais no Brasil- Revisão sistemática; *in Revista de Saúde Pública/RJ* -2015;49:-62c.
87. Leca F., Karam J., Vouhe P.R., Khoury W., Tamisier D., Bical O., Da Cruz E., Thibert M. Surgical treatment of multiple ventricular septal defects using a biologic glue. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2014;107:96-102.
88. Ministério da Saúde – Secretaria de Vigilância em Saúde – Mortalidade Infantil no Brasil; *in Boletim Epidemiológico*; nº 37. Vol. 53.; p. 1 a 15; Brasília; DF; out 2021. Disponível em: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs); ACESSO em 15/11/2021.C.21-27.
89. Conen D., Tedrow U.B, Albert CM. Birth weight is a significant risk factor for incident atrial fibrillation. [Randomized Controlled Trial] *Circulation*. – 2010 Aug 24; 122(8):764-70.
90. Somerville G., Brandao A., Ross D. Aortic regurgitation with ventricular septal defect surgical management and clinical features. *Circulation* 2015; 41: 317-330.
91. Somoza F. Cardiopatias Congénitas. Cardiología perinatal. F. Somoza, B. Marino (Ed) Editorial Don Bosco. ISAG, Buenos Aires. – 2007 – ISBN 13: 978-987-05-0687-4. C.210-218
92. Shah P., Singh W.S., Rose V., Keith J.D. Incidence of bacterial endocarditis in ventricular septal defects. *Circulation* 2014; 34: 127- 131
93. Yokoyama M., Takao A., Sakakibara Sh. Natural history and surgical indication of ventricular septal defect. *Amer Heart J* 2015; 80: 597-605.

## MUNDARIJA

Nº	Kirish	
<b>I</b>	Yangi tug‘ilgan chaqoloqlarning o‘limi – tasnifi, etiologiyasi, klassifikastiyasi	<b>9</b>
<b>2</b>	Perinatal o‘limlarning statistik xususiyatlari	<b>21</b>
<b>3</b>	Yurak qon-tomirlar sistemasi patologiyalaridagi perinatal o‘limlarning xususiyatlari	<b>27</b>
<b>4</b>	Perinatal o‘limlarda yurak-kon tomirlari sistemasi va boshqa ichki a’zolardagi patomorfologik o‘zgarishlar	<b>47</b>
<b>5</b>	Morfologik (autopsiya) tekshiruv usullari	<b>71</b>
<b>6</b>	Sud gistologik va statistik tekshiruv usullari	<b>75</b>
<b>7</b>	<b>Mavzu bo‘yicha testlar</b>	<b>79</b>
<b>8</b>	<b>Adabiyotlar ro‘yxati</b>	<b>99</b>



---

**ANDIJON DAVLAT  
TIBBIYOT INSTITUTI**

---

# **GUVOHNOMA**



**ANDIJON – 2024**

# O'QUV ADABIYOTINING NASHR RUXSATNOMASI

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lif, fan va innovatsiyalar vazirligi,  
Andijon davlat tibbiyot instituti rektorining 2024 yil "31" yanvardagi  
"01/08/198-T"-sonli buyrug'iiga asosan

**M.A.Mamataliyeva, S.A.Shakirov**

(muallifning familiyasi, ismi-sharifi)

**Davolash ishi - 60910200, pediatriya ishi - 60910300,  
tibbiy profilaktika ishi - 60910400**

(ta'lif yo'nalishi (mutaxassisligi))

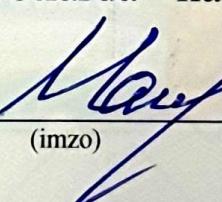
ning  
talabalari (o'quvchilari) uchun tavsiya etilgan.

***Tug'ma yurak-qon tomirlari nuqsonlaridan vafot etgan  
yangi tug'ilgan chaqaloqlarning sud tibbiy ekspertizasi  
nomli o'quv qo'llanmasi***

(o'quv adabiyotining nomi va turi: darslik, o'quv qo'llanma)

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan  
litsenziya berilgan nashriyotlarda nashr etishga ruxsat  
berildi.

Rektor

 M.M. Madazimov

(imzo)



Ro'yxatga  
olish raqami:  
6



IZOH UCHUN

**O'QUV QO'LLANMA**

**MAMATALIEVA MAVLUDA, SHAKIROV SARDORBEK**

**"TUG'MA YURAK - QON TOMIRLARI  
NUQSONLARIDAN VAFOT ETGAN YANGI  
TUG'ILGAN CHAQALOQLARNING SUD  
TIBBIY EKSPERTIZASI "**

**Muharrir: Maxmudov A.**

**Korrektor va dizayn: Maxmudov T.**

Tasdiqnomalar № X-25171, 300325805, 15.06.2023.

Bosishga 2024 yil "31-yanvar" ruxsat berildi.

Format 60x84/14. Garnitura Times New Roman.

Muqova uchun rasm manbasi:

<https://gemotest.ru/info/spravochnik/zabolevaniya/vrozhdyyennye-poroki-serdtsa/>

Shartli bosma tabog'i 7.67., 112 sahifa, Adadi 6 dona, Buyurtma №40

"KAFOLAT TAFAKKUR" nashriyotida tayyorlandi va chop etildi.

Manzil: Andijon viloyati, Andijon tumani,

Oq Yor QFY, Sh.Umarov 78 uy.

Telefon: +99888 973-51-13

e-mail: [kafolattafakkur@gmail.com](mailto:kafolattafakkur@gmail.com)

