

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

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKA SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SANITARIYA-EPIDEMIOLOGIK  
OSOYISHTALIK VA JAMOAT SALOMATLIGI QO'MITASI  
RESPUBLIKA OITSGA QARSHI KURASH MARKAZI**

**“OIV INFEKSIYALI BOLALARDA  
SITOMEGALOVIRUS INFEKSIYASI” NOZOLOGIYASI  
BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOLLARI**

**TOSHKENT-2025**

"TASDIQLAYMAN"

Respublika OITSGa qarshi  
kurashish markazi direktori  
B. N. Igamberdiyev



**“OIV INFEKSIYALI BOLALARDA  
SITOMEGALOVIRUS INFEKSIYASI” NOZOLOGIYASI  
BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOLLARI**

**TOSHKENT-2025**

## **Mundarija**

**OIV INFEKSIYALI BOLALARDA SITOMEGALOVIRUS INFEKSIYASINI  
TASHXISLASH VA DAVOLASH BO‘YICHA MILLIY KLINIK  
PROTOKOL.....5**

**OIV INFEKSIYALI BOLALARDA SITOMEGALOVIRUS INFEKSIYASIDA TIBBIY  
ARALASHUVLAR BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL.....35**

**“OIV INFEKSIYALI BOLALARDA  
SITOMEGALOVIRUS INFEKSIYASI  
NAZOLOGIYASI BO‘YICHA  
TASHXISLASH VA DAVOLASH MILLIY  
KLINIK PROTOKOLLAR**

**TOSHKENIT - 2025**

## 1. Kirish qismi

- Qisqacha annotatsiya. OIV infeksiyali bolalarda sitomegalovirus infeksiyasi bo'yicha ushbu milliy klinik protokol dalillarga asoslangan tibbiyot tamoyillariga asoslangan zamonaviy ilmiy ma'lumotlarga muvofiq OIV infeksiyali bolalarda sitomegalovirus infeksiyasini nazorat qilish va oldini olishga qaratilgan o'z vaqtida va sifatli diagnostika, terapevtik taktikasini ta'minlash uchun yagona konsepsiyani shakllantirish maqsadida ishlab chiqilgan.

OIV infeksiyali bolalarda sitomegalovirus infeksiyasi nozologiyasi bo'yicha ushbu milliy klinik protokol O'zbekiston Respublikasi tuman, viloyat va respublika sog'liqni saqlash muassasalarining ambulator va statsionar sharoitida tibbiy yordam ko'rsatish uchun mo'ljallangan.

**- Xalqaro kasalliklar klassifikatori – XKK(MKB)-11 kodi (lar):**

Kod	Nomi
1D23	-OIV infeksiyasi 4 klinik davri
9B72.01	-OIV-retinit
1E30	-Sitomegalovirusli gepatit
1E31	-Sitomegalovirusli pankreatit
1E21.1	-Sitomegalovirus chaqirgan mononukleoz,
KA72.3	-Tug'ma sitomegalovirus infeksiyasi
1A24	-Sitomegalovirusli chaqirgan ichak infeksiyasi
9B72.00	-SMV retinit
1E3Y	-Boshqa aniqlangan sitomegalovirusli kasalliklar
1E3Z	-Boshqa aniqlanmagan sitomegalovirusli kasalliklar

Yuklab olish (XKK) havola): <https://icd11.ru/virus-immunodeficit-cheloveka/>  
<https://icd11.ru/citomegalovirusnaya-bolezn/>

**-Bayonnomani ishlab chiqish va qayta ko‘rib chiqish sanasi:**

2023/2026 yil.

**-Ushbu klinik bayonnoma va standartni ishlab chiqish uchun mas’ul muassasa:**

Respublika OITSga qarshi kurashish markazi

**-MILLIY KLINIK PROTOKOL VA STANDARTNI ISHLAB  
CHIQISHDA HISSA QO‘SHGANLAR:**

1. Yusupaliyev B.K — SSV huzuridagi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qumitasi raisi, t.f.d.professor
2. Atabekov N.S — SSV huzuridagi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo‘mitasi raisi birinchi o‘rinbosari, t.f.d.professor
3. Igamberdiyev B.N. Respublika OITSga qarshi kurashish markazi direktori
4. Mustafayeva D.A. Respublika OITSga qarshi kurashish markazi davolash ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosari t.f.n.
5. Giyasova G.M. Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi “OIV infeksiyasi muammolari” kursi, t.f.n.
6. Papina Ye.S.- Respublika OITSga qarshi kurashish markazi poliklinika bo‘limi boshlig‘i, infeksionist
7. Ashurova X.M — Respublika OITSga qarshi kurashish markazi, infeksionist
8. Mavlonova G.A.- Respublika OITSga qarshi kurashish markazi, pediatr

**Multidissiplinar mualliflar ro‘yxati:**

<b>Ishchi guruh rahbari</b>	<b>Igamberdiyev Baxrom Nagmatovich</b> Respublika OITSga qarshi kurashish markazi direktori
<b>Mas’uliyatli ijrochilar</b>	<b>Mustafoyeva Dildora Asatovna</b> Respublika OITSga qarshi kurashish markazi, davolash ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosari, tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi infeksionisti, “OIV infeksiyasi muammolari” kursi o‘qituvchisi, t.f.n.
	<b>Yuldashev Qahramon Xaldarovich</b> Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi, “OIV infeksiyasi muammolari” kursi mudiri, tibbiyot fanlari doktori.
	<b>Umirov Safar Ergashevich</b> Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi, “OIV infeksiyasi muammolari” professori, tibbiyot fanlari doktori.
	<b>Giyosova Guzal Mannapovna</b> Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi, o‘qituvchi, t.f.n.
	<b>Papina Yevgeniya Sergeevna</b> Respublika OITSga qarshi kurashish markazi, poliklinika mudiri, infeksionist
	<b>Ashurova Xulkaroy Maxkamovna</b>

	Respublika OITSga qarshi kurashish markazi, infeksionist
	<b>Mavlonova Gulnora A'zamovna</b> Respublika OITSga qarshi kurashish markazi, pediatr
	<b>Radjabova Sayyoraxon Olimjonovna</b> Respublika OITSga qarshi kurashish qarshi kurashish markazi.Shifokor
	<b>Baimbetov Baxtiyor Nuriddinovich</b> Respublika OITSga qarshi kurashish markazi, pediatr

### **-Taqrizchilar:**

**Atabekov N.S**-SSV huzuridagi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo‘mitasi raisi birinchi o‘rinbosari, t.f.d.professor

**Berdiyeva Z.I**-Toshkent vaksina va zardoblar ilmiy – tadqiqot instituti “Umumiy epidemiologiya” laboratoriyasi katta ilmiy xodimi,t.f.n

**Multidissiplinar ishchi guruh yig‘ilishida Milliy klinik protokollarni loyahasini muhokamasi bayonnomasidan ko‘chirmaning raqami va sanasi: ishchi guruhning 3-sonli yig‘ilishi 2025 yil 5aprelda bo‘lib o‘tgan.**

### **Milliy klinik protokol va standartlarni texnik baholash bo‘yicha ekspert xulosasi va taxirlash:**

1. Raximova V.Sh. Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi yuqumli kasalliklar kafedrasida dotsenti, t.f.n.
2. Giyasova G.M. Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi “OIV infeksiyasi muammolari” kursi, t.f.n.

### **Milliy klinik protokol va standartlarni Sog‘liqni saqlash vazirligining Ekspert guruhi mutaxassislari tomonidan o‘tkazilgan baxolash bo‘yicha ekspert xulosasi:**

- (to‘liq ism-sharifi, ish joyi, lavozimi/unvoni);

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

### **Sog‘liqni saqlash vazirligi qoshidagi Muvofiqlashtirilgan Kengash yig‘ilish bayonnomasidan ko‘chirma (sana, №raqam).**

## **QISQARTMALAR RO‘YXATI:**

ALT	Alaninaminotransferaza
AST	Aspartataminotransferaza
AT	Antitela
RVQD	Retrovirusga qarshi davo
OIV	Odamning immuntanqislik virusi
DNK	Dezoksiribonuklein kislotali
OIT	Oshqozon–ichak tizimi
IFA	Immunoferment analiz
KT	Kompyuter tomografiyasi
MRT	Magnit-rezonans tomografiyasi
PZR	Polimeraza zanjirli reaksiya
FGDS	Fibrogastroduodenoskopiya
SMVI	Sitomegalovirusli infeksiya
MNT	Markaziy nerv tizimi
EKG	Elektrokardiografiya
UQT	Umumiy qon tahlili
UST	Umumiy siydik tahlili
IgG	Immunoglobulin G
IgM	Immunoglobulin M

### **- Mazkur nozologiya bo‘yicha protokolning foydalanuvchilari:**

- sog‘liqni saqlash tashkilotchilari
- oliy o‘quv yurtlari mutaxassislari
- ilmiy va amaliy tibbiyot markazlari mutahassislari
- idoraviy tibbiy xizmat mutaxassislari (IIV)
- umumiy amaliyot shifokor
- yuqumli kasalliklar bo‘yicha mutaxassislar
- pediatrlar
- ftiziatrlar
- nevrologlar
- dermatovenerologlar
- akusher-ginekologlar
- anesteziolog-reanimatologlar

**Byemorlar toifasi:** OIV bilan yashovchi bolalar

## Dalillar darajasi shkalasi:

DDSH	Dalillar darajasi
A	Tarqalishi mumkin bo'lgan aholiga yuqori sifatli meta-tahlil, katta RKT yoki tizimli RKTlarda xato ehtimoli juda past bo'lgan (++) natijalari.
V	Tegishli aholiga tarqatilishi mumkin bo'lgan Kogort yoki kontrol tadqiqotlarini yuqori sifatli (++) tizimli ko'rib chiqish yoki sistematik xato havfi juda past bo'lgan yuqori sifatli (++) kogort yoki kontrol tadqiqotlari yoki past (+) tizimli xato havfi bo'lgan RKT lar natijalari.
S	Tegishli populyatsiyaga tarqatilishi mumkin bo'lmagan Kogort yoki kontrol tadqiqoti yoki tizimli xato xavfi past bo'lgan randomizatsiyasiz boshqariladigan sinov (+). Natijalari tegishli populyatsiyaga yoki RKT larga tizimli xato xavfi juda past yoki past bo'lgan (++) yoki (+) taqsimlanishi mumkin natijalari to'g'ridan-to'g'ri emas.
D	Bir qator ekspert xulosalari yoki holatlarning tavsifi yoki nazoratsiz o'rganishlar
GPP	Eng yaxshi farmasyevtika amaliyotlari

## 2.ASOSIY QISM.

### - Kirish

Sitomegalovirus (SMV) herpesviruslar oilasiga mansub ikki zanjirli DNK virusi bo'lib, yaqqol immunosupressiya bilan kechayotgan OIV infeksiyali shaxslarda nishon a'zolarining o'choqli yoki tarqalgan kasalligini chaqiradi. Ko'pincha klinik kasalliklar ilgari SMV bilan zararlangan shaxslarda, yashirin infeksiyani qayta faollashishi natijasida kuzatiladi. Yangi shtamm bilan ham zararlanish mumkin. SMV sababli nishon a'zolar kasallanishi yaqqol immunosupressiya bilan kechayotgan OIV infeksiyali shaxslarda odatda CD4+ limfotsitlari (CD4) <50 hujayra/mm<sup>3</sup> bo'lgan, retrovirusga qarshi davo qabul qilmaydigan yoki sodiqlikni saqlamayotgan bemorlarda kuzatiladi. Retrovirusga qarshi davo olayotgan va virusologik samaraga erishganlar bemorlar orasida SMV-sababli nishon a'zolar kasallanishi juda kam uchraydi.

<https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus>

Immun yetishmovchiligida (SD4/mklda 50 ta hujayrasidan kam) SMV infeksiyasining reaktivatsiyasi ko'z to'r pardasining yallig'lanishiga (retinit) olib kelishi mumkin. Oldingi vaktlarida SMV-retinit ko'pincha OITS-assotsirlangan kasallik bo'lib, ko'rlik darajasi 30% ga yetgan. Mazkur kasallik asosan davolanmagan bemorlarda uchraydi, ko'pincha ular SMV-retinit tashxisi tasdiqlangandan so'ng OIV

infeksiyasi mavjudligini bilishadi. (Jacobson 2000). SMV-retinitning kech aniqlanishi va davolanishi ko‘pincha ko‘rish qobiyatini yo‘qotishga sabab bo‘ladi. Ko‘rish qobiliyatining buzilishi deyarli barcha holatda adekvat davolashga qaramasdan to‘liq tiklanish kuzatilmaydi. Shuning uchun SMV-retinit hozirgi kunda ham xavfli kasallik xisoblanib, RQD fonida bemorning umumiy axvoligina yaxshilanadi. (Salzberger 2005, Thorne 2006).

<https://mv.ecuo.org/download/vich-2014-15-pod-redaktsiej-kristiana-hoffmana-i-yurgena-k-rokshtro/>

#### - **Nozologiyaning umumiy ta’rifi**

**Sitomegalovirus (SMV)**–Gerpesviruslar oilasiga kiruvchi ikki zanjirli DNK saqlovchi virus bo‘lib, OIV infeksiyasi yaqqol immunosupress bilan kechayotgan bemorda nishon a’zolarining tarqalgan yoki o‘choqli kasallanishini chaqiradi.

Homiladorlik davrida ayollarda birlamchi SMVI aniqlanishi 1% dan oshmaydi. Homiladorlik davrida birlamchi SMVI bo‘lgan ayollarda sitomegaliya virusi bilan homila ichi infeksiyasi 30-50% ga yetadi, infeksiyalangan bolalarning atigi 5-18% da tug‘ma SMVI tasdiqlanadi, bu og‘ir kechishi bilan tavsiflanadi va ko‘pincha o‘limga olib keladi.

Vafot etgan chaqaloqlar va yosh bolalarda 5-15%da SMVIning tarqalgan shakli hamda 10-30% da o‘choqli shakli aniqlanadi. SMVI bilan yashayotgan bolalarning aksariyatida nogironlik va hayot sifatining sezilarli darajada buzilishiga olib keladigan jiddiy asoratlar: aqliy zaiflik 28%, nerv-mushak kasalliklari 58%, shu jumladan serebral falaj, shuningdek somatosensor yetishmovchilik, eshitish qobiliyatini yo‘qotish 20%, ko‘rish qobiliyati buzilishi 24% kuzatiladi.

Seropozitiv emizikli onalarning taxminan 20% ko‘krak suti, so‘lak, siydik va najasi orqali SMV ajratadi va bolalar uchun infeksiya manbai hisoblanadi. Bolalarning hayotining birinchi oylarida 5-30% SMV bilan zararlanadi. Odatda ularda SMVI subklinik shaklda kechadi, ammo SMV immunosupressiv qobiliyatga ega bo‘lganligi sababli, boshqa patogenlar keltirib chiqaradigan kasalliklar og‘ir kechishi mumkin.

Immunitet tanqisligi bo‘lgan bolalarda SMVI a’zo va tizimlar faoliyati buzilishi oqibatida o‘limga sabab bo‘lishi mumkin.

Tug‘ma SMVI simptomlarsiz yoki og‘ir shaklda kechganda, ko‘pincha o‘lim qayd etilishi mumkin. Shu bilan birga, SMVI ning og‘ir shakli bilan kasallangan bolalarning deyarli 90%da keyinchalik turli xil somatik va nevrologik nuqsonlar rivojlanishi mumkin. SMVI simptomlarsiz kechgan bolalarning atigi 5-17%da turli xil a’zolarining - sensor karlik, homila rivojlanishidan orqada qolishi, homila gipotrofiyasi, kichik miya disfunktsiyalari va boshqa asab-ruhiy o‘zgarishlar kuzatiladi.

Homilaning zararlanish belgilari homiladorlikning qaysi muddatida infeksiyani yuqtirganligiga bog‘liq. Homiladorlikning erta muddatlarida zararlanish homilaning

o'limi, homila tushishi, o'lik tug'ilish hamda bolaning rivojlanish nuqsonlari bilan tug'ilishiga olib keladi.

Orttirilgan SMVI. Inkubatsiya davri 15-90 kuni tashkil qiladi. Yashirin va subklinik shakllari ma'lum simptomatikaga ega emas. Noaniq subfebrilitet yoki grippning yengil shaklida kuzatiladigan alomatlar bilan kechadi. Bolalarda orttirilgan SMVI da markaziy asab tizimining shikastlanishi kuzatilmaydi (tug'ma shaklga xos bo'lganidek). Ko'pincha yuqumli mononukleoz kabi kechib, isitma, kataral belgilar, bo'yin va jag' osti limfa tugunlarining kattalashishi, shuningdek, quloq oldi so'lak bezlarining og'riqli kattalashuvi kuzatiladi.

<https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus>

### **-Klinik tasnifi.**

#### I. Tug'ma SMVI:

- a) simptomlarsiz kechuvchi formasi;
- b) SMV-kasallik (manifest SMVI).

#### II. Orttirilgan SMVI.

##### 1. O'tkir SMVI:

- a) simptomlarsiz kechuvchi formasi;
- b) mononukleozga o'xshash sindrom;
- v) SMV-kasallik (manifest SMVI).

##### 2. Yashirin (latent) SMVI.

##### 3. Faol (Aktiv) SMVI (virus reinfeksiyasi yoki reaktivatsiyasi):

- a) simptomlarsiz kechuvchi formasi;
- b) SMV-uyushgan sindrom.

##### 4. SMV-kasallik (manifest SMVI).

<https://www.us.elsevierhealth.com/nelson-textbook-of-pediatrics-2-volume-set-9780323529501>

<https://jasulib.org/kg/wp-content/uploads/2022/04/Yumuka-N.D.-Infektsionnye-bolezni-natsionalnoye-rukovodstvo-806-807-str>

SMV-retinit	Ko'z oldida "suzuvchi chivinlar" paydo bo'lishi; ko'rish maydonlarning pasayishi; Skotomalar; ko'rish qobilyatini pasayishi; Markaziy ko'rishning maydoning nuqsonlar; Isitma.
SMV-ezofagit	Ko'ngil aynish; o'rta epigastral yoki to'sh orti sohasida noqulaylik; Isitma; Disfagiya
SMV-kolit:	Isitma; vazn yo'qotish; qorin og'rig'i; Diareya; ichak teshilishi; anoreksiya.

SMV-ensefalit:	Behollik; hush chalkashligi; Demensiya; Isitma.
SMV ventrikuloensefalit:	Bosh miya nervlar falaji; Nistagmu; o'tkir kechishi
SMV-poliradikulomiyelopatiya:	Radikulyar bel og'rig'i; Siydik tutilishi; Ichak nazoratini yo'qotish; Progressiv ikki tomonlama oyoq zaifligi
SMV-pnevmonit	OIV bilan yashovchi shaxslarda kam uchraydi

<https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus>

### -Tashxislash mezonlar:

**Shikoyatlar:** infeksiyaning klinik formasi, yuqtirish yo'llari va immunosupressiya darajasiga bog'liq.

- uzoq muddatli bezgak, ko'proq subfebril;
- holsizlik;
- tez charchab qolish;
- so'lak bezlarining kattalashuvi va og'rishi;
- limfa tugunlar kattalashuvi (ko'proq bo'yin va jag'osti);
- tomoqdagi og'riqlar;
- quruq yo'tal;
- sarg'ayish;
- ko'ngil aynishi va qusish;
- qorindagi og'riqlar;
- ich ketishi;
- ko'rish qobiliyatining pasayishi ko'rish maydonlarining defekti bilan;
- nevrologik shikoyatlar (bosh og'rig'i, bosh aylanishi, qusish, paresteziyalar, mushaklar tortishi vaboshqalar).

### -Epidemiologik anamnez:

- homiladorlik vaqtida onaga faol SMVI tashxisi qo'yilishi;
  - oilada yoki jamoada SMV infeksiyali bemor bilan muloqotda bo'lishi.
- Infeksiya asosiy yuqish yo'li - bu maishiy- kontakt, havo-tomchi, jinsiy yoki vertikal-onadan bolaga (transplatsentar, intranatal, ko'krak suti orqali);
- gematologik va onkologik kasalliklar mavjud bo'lishi;
  - sitostatiklar va immunosupressorlar bilan davolash;
  - anamnezda gemotransfuziyalar va organlar transplantatsiyasi o'tkazilganligi;
  - OIV infeksiyasi.

### Kasallikning klinik kechishi:

Kichik yoshdagi bolalarda sitomegalovirus infeksiyasining asosiy klinik va diagnostik belgilari:

- tug'ma nuqsonlar;
- markaziy asab tizimining shikastlanishi;

- uzoq muddatli sariqlik;
- gepatitlar;
- gepatosplenomegaliya;
- trombositopenik purpura, anemiya, neytropeniya;
- pnevmoniya;
- nafas olish, oshqozon-ichak va siydik yo'llari kasalliklarining retsediv kechishi.

Katta yoshdagi bolalarda sitomegalovirus infeksiyasining asosiy klinik va diagnostik belgilari:

- limfoproliferativ sindrom, yuqumli mononuklyeoz sindromi;
- noma'lum etilogiyali o'tkir yoki surunkali gepatit;
- uzoq muddatli subfebrilitet yoki tana haroratining davriy ravishda febril darajaga qo'tarilishi; holsizlik, kamquvvatlik;
- markaziy asab tizimining shikastlanishi;
- nafas yo'llari kasalliklari retsidivlari, siydik-tanosil tizimi kasalliklari retsidivlari.

Tug'ma SMVI uchun: somatik va nevrologik rivojlanish nuqsonlari - o'pka magistral tomirlari va aortaning torayishi, miokard fibroelastozi, mikrotsefaliya, mikro va makrogiriya, o'pka gipoplaziyasi, qizilo'ngach atreziyasi, buyrak anomaliyalari, sensor karlik, homila rivojlanishining kechikishi, homilaning gipotrofiyasi, tarqalgan neonatal infeksiyasi (gepatosplenomegaliya, sariqlik, gemorragik toshma, xorioretinit, interstitsial nefrit, limfadenopatiya, interstitsial pnevmoniya, meningoyensefalit, yenterit, kolit, miokardit, trombositopeniya, anemiya). Keyinchalik sensor karlik, homila rivojlanishi orqada qolishi, homila gipotrofiyasi, kichik miya disfunktsiyalari va boshqa asab-ruhiy o'zgarishlar kuzatiladi.

Orttirilgan SMVI uchun: limfoproliferativ sindrom, gepatosplenomegaliya, tana haroratining ko'tarilishi, jigar, so'lak bezlarning zararlanishi, markaziy asab tizimi, o'pka, siydik-tanosil, yurakning zararlanishi. Immunitet tanqisligi bo'lgan bolalarda SMVIDa (OIV bilan kasallangan bolalarlar, a'zolar transplantatsiyasidan keyin, immunosupressiv davoda): retinit, konyunktivit, ensefalit, miyelit, stomatit, gastrit, kolit, gepatit, interstitsial pnevmoniya, tarqalgan infeksiyalar kuzatiladi.

### SMVI simptomatikasi nospetsifik va turlicha

UUD	Belgilar	Belgilar hususiyatlari
S	homila gipotrofiyasi va tug'ma nuqsonlar	O'pka magistral tomirlari va aortaning torayishi, bo'lmachalar va qorinchalar aro to'siq nuqsonlari, miokard fibroelastozi, mikrosyefali, mikro va makrogiriya, o'pka gipoplaziyasi, qizilo'ngach atreziyasi, buyrak anomaliyalari
V	Nyeonatal davrda tarqalgan infeksiya	Gepatosplenomegaliya, sariqlik, gemorragik toshma, xorioretinit, interstitsial nefrit, limfadenopatiya,

		interstitsial pnevmoniya, meningoensefalit, enterit, kolit, miokardit, trombositopeniya, anemiya
S	Davomiy subfebrilitet Limfoproliferativ sindrom	Kamquvvatlik, holsizlik, tez charchash, Ayrim yoki barcha limfa tugunlarining kattalashuvi
S	Sialoadenit	Quloq oldi bezlarning zararlanishi
S	Immunotanqisligi mavjud bolalarda ko'zning zararlanishi	Retinit, konyunktivit

**-Fizikal ko'rikdan o'tkazish:** infeksiyaning klinik shakli, zararlanish yo'llari va immunosupressiya darajasiga bog'liq.

- so'lak bezlarining kattalashuvi;
- regionar limfadenit;
- 38 dan ortiq bo'lgan uzoq muddatli to'liqsimon isitma;
- artralgiya va mialgiya;
- a'zolar zararlanishi (o'pka, jigar, oshqozon-ichak tizimi, MNS).

**Tashxis qo'yish bosqichida fizikal ko'rikdan o'tkazish:**

DDS H	Tavsiya	Izoh	Havola
B	Teri qoplamlari va ko'rish, lor, jinsiy a'zolar shilliq qavatlar umumiy ko'rigidan boshlash tavsiya etiladi.	shpatel (zond) yordamida halqum usti holati sirtning tuzilishi va zichligi baholanadi, dog'lar mavjudligiga va og'iz shilliq qavati nuqsonlariga va dog'larga e'tibor beriladi. Tekshiruv davomida patologik o'zgarishlarning joylashishi, kattaligi, chuqurligi (pufakchalar, aftalar), og'riq yoki sezuvchanlik yo'qligiga e'tibor beriladi.	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cm.v.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cm.v.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>

B	Ko'rik vaqtida va palpatsiyada limfa tugunlarining og'riqliligi va hajmini aniqlash uchun tavsiya etiladi	limfa tugunlarining tekshiruvi bimanual va bilateral, amalga oshirilib, o'ng va chap sohalarini taqqoslanadi. Limfa tugunlarini tekshirish yallig'lanish, yuqumli va onkologik jarayonlarning mavjudligi haqida ma'lumot olish imkonini beradi.	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmvp.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmvp.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>
V	Qorin bo'shlig'ini palpatsiya qilish jigar va taloqning hajmini (kattalashtirish) aniqlash uchun tavsiya etiladi	SMV gepatitda jigar hajmi kattalashishi, ba'zida og'riq kuzatiladi	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmvp.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmvp.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>
V	O'pkani auskultatsiya qilish tavsiya etiladi	SMV zotiljam rivojlanishida yallig'langan o'choq sohasida suslashgan nafas turli xil kalibrdagi quruq va ho'l xirillashlar eshitiladi.	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmvp.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmvp.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>

			<a href="#">opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>
V	Meningeal sindrom va o‘choqli nevrologik alomatlar mavjudligini aniqlash tavsiya etiladi	Meningoensefalit rivojlanganda meningeal belgilar (bosh og‘rishi, teri, yorug‘lik, tovushga sezgirlikni oshishi, ensa mushaklar rigidligi oshishi, Kernig, Brudzinskiy, Mendel, Bexterev simptoplari) va o‘choqli nevrologik belgilar kuzatiladi.	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cm.v.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cm.v.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>

#### **-Laborator tekshiruvlar:**

- **Umumiy qon tahlili:** trombositopeniya, leykopeniya, neytropeniya, limfotsitoz, monotsitoz, atipik mononuklearlar.
- **Umumiy siydik tahlili:** proteinuriya, silindruriya.
- **Qonning bioximik tahlili:** bilirubin miqdorining oshishi, ALT, timol, amilaza tahlili.
- **Immunogramma:** CD4+, CD8+ pasayishi, CD4/CD8 pasayishi.

#### **•Ortirilgan SMVI:**

##### **O‘tkir SMVI:**

- anti-SVM IgM –birlamchi infeksiya “yangi” markerlari kasallik boshlanganidan virusni yuqtirgandan 8–12 haftagacha aniqlanadi;
- anti SMV IgM i anti SMV IgG kam avidlik;
- Siydikda SMV DNKsi;
- Qonda SMV DNKsi.

##### **Latent SMVI:**

- anti SMV IgM – manfiy;
- anti SMV IgG (yuqori avidlik) – musbat.

##### **Aktiv SMVI (reaktivatsiya):**

- IgM va yuqori avidlik IgG titrlarining mavjudligi;
- Siydikda SMV DNKsi;
- Qonda SMV DNKsi.
- So‘lakda SMV DNKsi.

**Aktiv SMVI (reinfeksiya):**

- IgM va yuqori avidlik IgG titrlarining mavjudligi;
- Siydikda SMV DNKsi;
- Qonda SMV DNKsi.
- So‘lakda SMV DNKsi.

<https://diseases.medelement.com/disease/sitomegalovirusnaya-infeksiya/14157>

**- Ko‘rsatmalarga ko‘ra qo‘shimcha tekshiruv usullari:**

DDSh	Tavsiya	Izoh	Havola
		<b>Tashxis qo‘yish bosqichida</b>	
V	Qonning klinik tahlili leykotsitar formula bilan, Umumiy siydik tahlili, qon biokimyoviy tahlili: Umumiy bilirubin va fraksiyalari, alaninaminotransferaza (AlAT), aspartataminotransferaza (AsAT), ishqoriy fosfataza (IF), gamma-glyutamyltranspeptidaza (GGTP), amilaza, xolesterin, mochevina, kreatinin; proteinogramma; protrombin indeks (PTI) aniqlash tavsiya etiladi.	AlAT, AsAT, IF, GGTP, faolligi oshganligi aniqlash xolestaz va sitoliz sindromi mavjudligi va faolligini baholash imkonini beradi. Jigar sintetik faoliyatining pasayishini aniqlash uchun proteinogramma va PTI o‘tkaziladi.	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>
A	Qon zardobida SMV serologik markerlari IgG va IgM antitelalari, immunoferment tahlilida (IFA), qattiqfazali xemilyuminissyentsiya Immunoferment yoki immunoblot (IB) usulida	IgM antitelasi bilan serokonversiyali IgG va/yoki past avidli IgG antitelasi o‘tkir SMV infeksiyasining (birlamchi virus bilan zararlanishi) tasdiqlovchi laborator markerlar hisoblanadi.	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf</a>

<p>IgG avidligi indeksini aniqlash tavsiya etiladi</p>	<p>Birlamchi zararlanishning 5-7 kundan qonda anti SMV IgM, 10 – 14 kunlari pastavidli anti-IgG, keyinchalik antitela avidlik muntazam oshib, ular yuqori avidlikka aylanadi.</p> <p>Ko‘pincha anti-IgM 1–2 oydan so‘ng, pastavidli anti-IgG 1–3 oydan so‘ng yo‘qoladi, yuqoriavidli antitela IgG bir umrga tashuvchi bo‘lib qoladi.</p> <p>IFA usulida turli test-sistemalar orqali anti-SMV IgM antitelasini aniqlash spetsifikligi va sezgirligi 30-88%ni tashkil qiladi.</p> <p>Qonda anti-SMV IgM aniqlanishi, <b>o‘tkir</b> SMVI tashxisini qo‘yish uchun yetarli bo‘lmaydi, 2 haftadan so‘ng qayta qon tahlilida IgG (serakonversiya) aniqlanishi, agar anti-IgG aniqlansa uning avidligini aniqlash zarur.</p> <p>Infeksiyaning <b>latent</b> kechishida qonda faqatgina yuqoriavidli IgG antitela aniqlanadi.</p> <p>Virus reinfeksiyasi yoki reaktivatsiyasi natijasida SMV infeksiyasi faollashganda IgM antitela (antitelaning aniqlanishi va titri o‘tkir SMVga nisbatan qisqa muddatga) va yuqoriavidli IgG antitela aniqlanishi mumkin.</p> <p>IgG antitelasining miqdori va titri SMV replikativ faollik darajasini ko‘rsatmaydi va</p>	<p>Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023</p> <p><a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a></p>
--	---	---

		<p>aktiv SMV infeksiyasi tashxisini qo'yishga hamda spetsifik virusga qarshi davo tavsiya etishga asos bo'lmaydi.</p> <p>Standart IFA usulidan ko'ra qattiqfazali xemilyuminissent immunoferment usuli yuqori sezgirlik va spetsifiklikga ega bo'lib, serologik markerlarni soxta musbat natijalar kam aniqlanadi.</p> <p>IB usuli SMV oqsillariga qarshi anti- IgM va anti-IgG ni aniqlash uchun oltin standartdir (analitik sezgirlik va spetsifikligi 100%).</p> <p>Rr 65 (erta oqsil) va rr 72(erta oqsildan oldingisi) antigeniga qarshi antiteloning aniqlanishi virusning faol replikatsiyasi sifatida baholanadi.</p> <p>Infeksion jarayon rivojlanishi mobaynida rr 28 oqsiliga antitelo paydo bo'ladi.</p>	
A	<p>Qon, siydik, so'lak, bronxoalveolyar lavaj (ko'rsatmaga ko'ra), likvor (ko'rsatmaga ko'ra), plevral suyuqlik (ko'rsatmaga ko'ra) da SMV DNK sini aniqlash uchun molekulyar-biologik tekshiruv hamda qon va likvor (ko'rsatmaga ko'ra) da SMV DNK sini aniqlash uchun polemeraza zanjir reaksiyasi (PZR) usuli tavsiya etiladi.</p>	<p>Turli biologik suyuqlarda DNKni aniqlash klinik va baholash bir xil emas.</p> <p>So'lakda qo'zg'atuvchini aniqlanishi virusni faolligini emas, balki zararlanganlikni bildiradi.</p> <p>Siydikda DNK aniqlanishi virus faolligini bildiradi, lekin uzoq muddat siydikda virus aniqlanishi faol SMV infeksiyasining laborator ko'rsatkichi emas. Shuning uchun qo'shimcha tekshiruvlar o'tkazish lozim. Homilador ayolning siydigida virus aniqlanishi antenatal SMV infeksiyasini</p>	<p>Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK)</p> <p><a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf</a></p> <p>Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023</p> <p><a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-</a></p>

		<p>rivojlanishi 20-30% ortiq bo'lishi mumkin. Mavjud patologiyada qonda DNK topilishi muhim diagnostik ahamiyatga ega bo'lib, virusning yuqori faol replikatsiyasi va uning roli haqida dalolat beradi</p> <p>Homilador ayolning qon leykotsitlarida SMV DNK aniqlanishi SMV faol replikatsiyaning tasdiqlovchi belgisi bo'lib, homilaning virus bilan antinatal zararlanish xavfi yuqoriligini ko'rsatuvchi marker bo'lib hisoblanadi.</p> <p>Birlamchi zararlanishda "serologik oyna" bosqichida qonda antitela paydo bo'lishi boshlangungacha SMV DNK aniqlanishi virus faol replikatsiyasini ko'rsatuvchi yagona marker hisoblanadi.</p>	<p><a href="https://www.cdc.gov/hiv/resources/pubs/clininfo/guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a></p>
<p><b>A</b></p>	<p>Immunoflyuoressyensiya reaksiyasi (RIF), immunotsitoximik, mRNA NASBA usullar bilan biologik materialda SMV antigenlarini aniqlash tavsiya etiladi.</p>	<p>So'lakda va siydikda virusning Rr 65 (erta oqsil) va rr 72 (erta oqsildan oldingisi) aniqlash uchun RIF usuli qo'llaniladi. Yaltirab turgan hujayralar topilishi virus ko'payotganligini ko'rsatadi. Tekshiruv o'tkazish vaqt 24 – 36 soat. faol SMV infeksiyasida leykotsitlarda rr65 aniqlash uchun immunotsitoximik usul qo'llaniladi/Qonda virusning pp65 oqsili paydo bo'lishi bilan SMVning klinik simptomlari rivojlanadi. Qonda antigenlar miqdori oshishi bilan SMVning klinik simptomlari rivojlanib boradi. mRNA NASBA usuli</p>	<p><a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmV.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmV.pdf</a></p> <p>Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023</p> <p><a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a></p>

		faol SMV infeksiyasining SMV-antigenni aniqlashning zamonaviy usuli bo'lib, muzlatilgan yoki eritilgan qon namunalarida rr67 va rr65 antigenini aniqlaydi. PZR usuli qisqa muddatlarda biologik materialda SMV DNKsi sifatii va miqdoriy aniqlash imkonini beruvchi yuqori sezgir molekulyar usul hisoblanadi.	
A	Qonning klinik tahlili leykotsitar formula bilan, Umumiy siydik tahlili, qon biokimyoviy tahlilini (umumiy bilirubin va fraksiyalari, AlAT, AsAT, IF, GGTP, amilaza,xolesterin,moche vina) qayta o'tkazish tavsiya etiladi.		Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalov">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalov</a>
	Qon, siydik, likvorda (ko'rsatmaga ko'ra), SMV DNK sini aniqlash uchun molekulyar-biologik tekshiruvi hamda qon va likvor (ko'rsatmaga ko'ra) da SMV DNK sini aniqlash uchun polemeraza zanjir reaksiyasi (PZR) sifatii		

usuli musbat natija aniqlanganda qayta tekshiruv tavsiya etiladi.	
---	--

### Instrumental tekshiruvlar:

- ko‘krak qafasi organlari rentgenografiyasi (interstitsial pnevmoniya, fibroz bronxiolit va alveolit);
- FGDS, kolonoskopiya (oshqozon-ichak tizimi shilliq pardasi yallig‘lanishi va yarasi);
- KT, MRT (MNS zararlanish belgilari);
- Orqa-miya punksiyasi (limfotsitar pleotsitoz, meningit va ensefalitga gumon qilinganda likvorda oqsil ko‘payishi);
- EKG:miokardit belgilari, kardiomiopatiya;
- oftalmoskopiya (ko‘z tubi periferiyasi bo‘yicha retinal tomirlar yo‘nalishi bo‘yicha gemorragiyalar bilan oq rangli o‘choqlar, kasallik kuchayganda infiltratsiya atrofiya zonalari va qon quyilish o‘choqlari bilan).

DDS h	Tavsiya	Izoh	Havola
A	Qorin bo‘shlig‘i va qorin orti sohasi a‘zolari ultratovush tekshiruvi (UTT) o‘tkazish tavsiya etiladi.	Jigar, taloq o‘lchamlarini va tuzilishini aniqlash uchun qo‘llaniladi.	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>
A	Nafas tizimi a‘zolari zararlanish belgilari kuzatilganda fibrobronxoskopiya tavsiya etiladi.	O‘pkaning zararlanishida Fibrobronxoskopiya bronxoalveolyar suyuqlikni hujayraviy tarkibini hamda SMV DNKsi va o‘pkaning boshqa kasalliklarini chaqiruvchilari DNK sini aniqlash uchun qo‘llaniladi	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>

S	Nafas tizimi a'zolari zararlanish belgilari kuzatilganda ko'krak qafasi a'zolari rentgenografiyasi tavsiya etiladi.	O'pka zararlanishining klinik belgilari kuzatilganda pnevmoniyani aniqlash maqsadida o'tkaziladi.	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>
S	Yurak qon-tomir tizimi a'zolari zararlanish belgilari kuzatilganda ko'krak qafasi a'zolari elektrokardiografiyasi tavsiya etiladi	Yurak ritmi va o'tkazuvchanligi buzilishi, miokardit belgilarini aniqlash maqsadida qo'llaniladi	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>
V	Oshqozon-ichak tizimi a'zolari zararlanish belgilari kuzatilganda ko'krak qafasi a'zolari fibrogastroduodenoskopiya tavsiya etiladi	Endoskopik tekshiruv bemorning ahvoli og'ir bo'lmaganda, ambulator sharoitda mahalliy applikatsion anesteziya bilan o'tkaziladi. Muolajani dastlabki maslahat va anesteziolog hamrohligida bemorni tinchlantirgan holatda o'tkazish ham mumkin.	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>
V	Umumiy yoki o'choqli	Bosh miya (KT) yoki magnit-rezonans	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK)

	nevrologik simptomatika kuzatilganda kompyuter tomografiya (KT) yoki bosh miya magnit-rezonans tomografiyasi (MRT) o'tkazish tavsiya etiladi.	tomografiyasi (MRT) prodromal davrda intoksikatsiya simptomlari, isitma kuzatilganda meningoensefalit, miya o'smalari, tomirlar o'zgarishlari bilan qiyosiy tashxislash imkonini beradi.	<a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cm.v.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cm.v.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>
V	Biopsiya va autopsiya gistologik preparatlarda SMH larini aniqlash tavsiya etiladi.	SMV-infeksiyasida standart gistologik tashxis usulining sezgirligi 50% dan oshmaydi. Usulning sezgirligi va spetsifikligini oshirish uchun gistologik preparatlar virus antigeni yoki SMV DNK ni aniqlash uchun qayta tekshiriladi.	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cm.v.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cm.v.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>
V	Umumiy yoki o'choqli nevrologik simptomatika kuzatilganda lyumbal punksiyasi o'tkazish tavsiya etiladi.	MNSning zararlanishida meningial va o'choqli simptomlar kuzatilganda, bosh miya zararlanishiga gumon qilinganda lyumbal punksiya likvorda umumiy oqsil va uning fraksiyalari, likvorni mikroskopik tekshiruv (sitozni aniqlash), likvorda SMV DNKsi va boshqa ensefalit, meningoensefalit qo'zgatuvchilari DNKsini aniqlash uchun o'tkaziladi	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cm.v.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cm.v.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>

S	Ekssudativ plevrit kuzatilganda plevral punksiyasi o‘tkazish tavsiya etiladi.	Ekssudativ plevrit klinik va rentgenologik belgilari kuzatilganda punktatni SMV DNK va boshqa qo‘zgatuvchilar DNK ni aniqlash uchun tekshiriladi.	Kattalarda sitomegalovirus kasalligi (SMVK) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 <a href="https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus">https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</a>
---	---	---	--

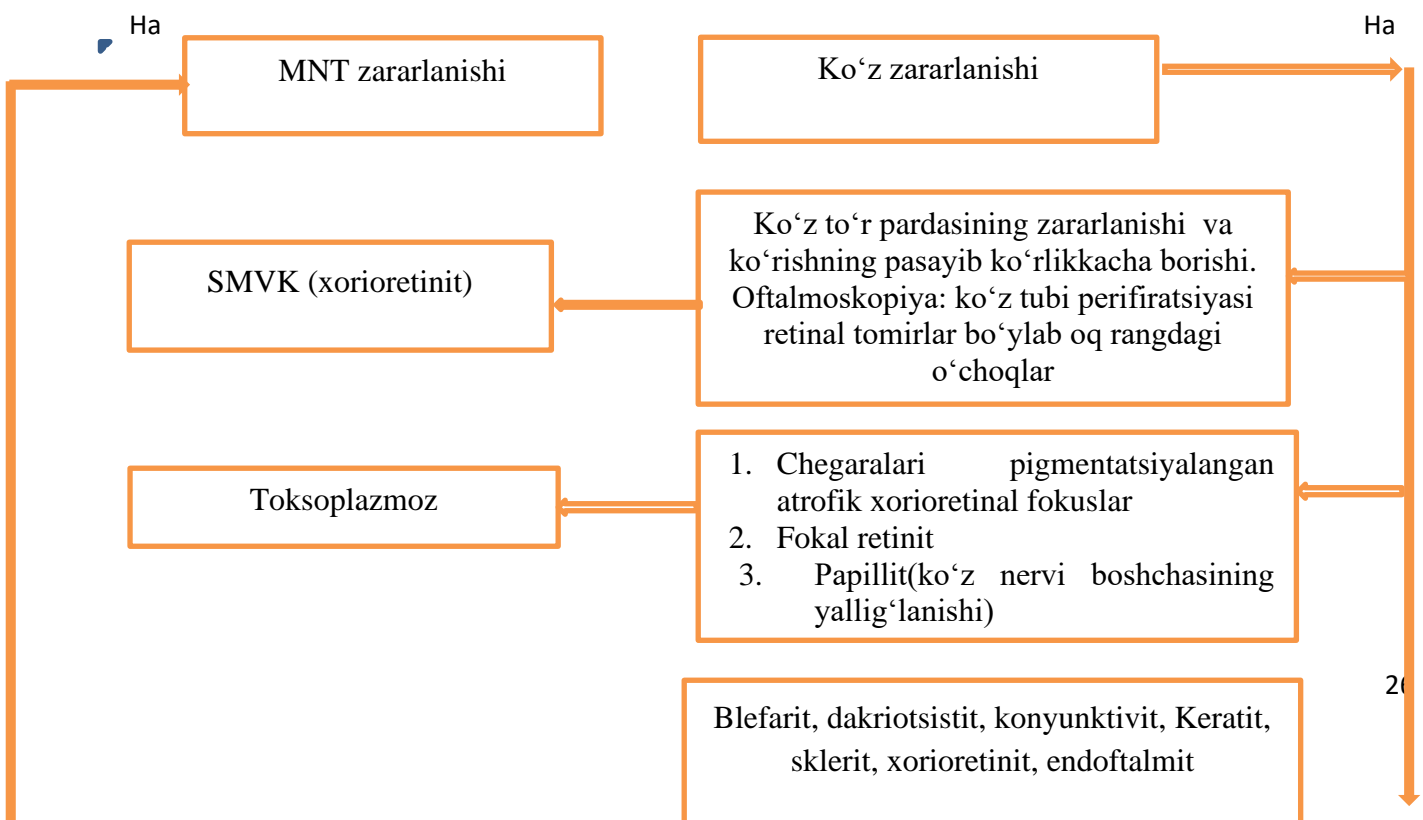
**Klinik shakllariga ko‘ra tor mutaxassislar maslahati uchun ko‘rsatmalar:**

- stomatolog maslahati (sialoadenitda);
- okulist maslahati (retinitda);
- nevropatolog maslahati (ensefalit va meningitda);
- akushera-ginekolog maslahati (homiladorlik i ginekologik kasalliklarda);
- gastroenterolog maslahati (OIT zararlanganda).
- pulmonolog maslahati (o‘pka zararlanganda);

kardiolog maslahati (yurak zararlanganda).

<https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus>

**Tashhishlash algoritmi:**



Ko'z kandidozi

Ensefalit, ventrikulit, miyelit,  
poliradikulopatii, oyoqlarning  
polineyropatiyasi

Ha

SMVK

Yuz, halqum, hiqildoq mushaklarning  
ko'tariluvchi xususiyatli falaji, ko'pincha  
paresteziyalari, mushaklar spazmlari, orqa  
miya suyuqligi o'zgarishlari (me'yordagi  
sitozda oqsil miqdorining oshishi)

Ha

Giyena-Barri sindromi

Meningoensefalit, gerpetik toshma,  
stomatit, keratit

Ha

Gerpetik myeningoensyefalit

Meningoensefalit, nevralfiyalar,  
vegyetativ polinevralfiyalar,  
vegyetativ-tomir distoniyasi, nevroz va  
psixonevrozlar

Toksoplazmozda MNTni  
zararlanishi

[https://diseases.medelement.com/disease/sitomegalovirusnaya\\_infeksiya/14157](https://diseases.medelement.com/disease/sitomegalovirusnaya_infeksiya/14157)

### OIV infeksiyasida kechadigan SMV infeksiyasini boshqa infeksiyon kasalliklar bilan qiyosiy tashxisi:

Tashxis mezonlari	OIV infeksiyasi chaqirgan SMV kasalligi belgilari	Toksoplazmoz	Pnevmonsistli zotiljam
Inkubatsion davri	15-90 kun	14-15 kun	10 hafta
Isitma	febril	uzoq subfebrilitet	subfebrilitet isitma bilan almashinib
Intoksikatsiya sindromi	Yaqqol	variabel	yaqqol
Limfatugunlarni zararlanishi	Tarqalgan limfadenopatiya	Tarqalgan limfadenopatiya	xos emas

Boshqa a'zo va tizimlarning zararlanishi	gepatoliyenal sindromi	Yurak-qon tomir tizimining zararlanishi (miokardit)	Yurak-qon tomir tizimining zararlanishi
MNT zararlanishi	Demensiya, ventrikuloensefalit, ensefalit, poliradikulomiyel opatiya (miyeloradikulit)	Ensefalit, o'choqli simptomatikasi: gemiparezlar, bosh miya nervlarining zararlanishi, aftaziya, o'choqli epileptik xurujlar, sensor tizimning zararlanishi	meningit
Ko'z zararlanishi	retinit, ko'z tubi ko'rigida: perivaskulyar oqsariq infiltratlar + to'r pardaga qon quyilishi	xorioretinit, to'r pardada bir nechta oq yoki krem rangidagi gemorragik bo'lмага o'choqlar	xos emas
SD4 hujayra miqdori	Ko'pincha 50 kam	200-100 kam	200 kam

#### **4. AMBULATORIYA SHAROITDA DAVOLASH TAKTIKASI:**

SMVda nishon a'zolar kasallinishini oldini olish hamda  $SD4 > 100$  hujayralar soni kamaymasligi uchun RQD boshlanadi. Sitomegalovirus infeksiyasi yaqqol immunosupressiyali OIV infeksiyalii bemorlarda kuzatiladi, shuning uchun ambulator davo o'tkazilmaydi.

**-Jarrohlik amaliyoti,** ambulator sharoitda: o'tkazilmaydi.

**-Keyingi davolash:** o'tkazilmaydi.

#### **5. TIBBIY YORDAM KO'RSATISH UCHUN GOSPITALIZATSIYAGA KO'RSATMA:**

##### **1) Rejali yordam ko'rsatish shifoxonasiga yotqizish uchun ko'rsatmalar:**

SMV kasalligini klinik belgilari yaqqol rivojlanganda.

##### **2) Shoshilinch yordam ko'rsatish shifoxonasiga yotqizish uchun ko'rsatmalar:**

Sitomegalovirus infeksiyasining og'ir tarqalgan shakllari kechayotgan bemorlar

#### **6. BIRINCHI SHOSHILINCH YORDAM VA DAVOLASH TAKTIKASI:**

**1) Tashxislash tadbirlari:** shikoyat va anamnez yig'ish.

**2) Medikamento davolash:** simptomatik davolash.

## 7. STATIONAR SHAROITDA DAVOLASH TAKTIKASI:

### -Nomedikamentoz davolash:

-Rejim: yotoq yoki yarim yotoq.

- Parhez: Parhez: stol № 15 Klinik shakliga qarab korreksiya qilinadi

### - Medikamentoz davolash:

Bemorni ahvoli stabillashgunga qadar o‘tkaziladi.

<b>Davo</b>			
	<b>Dori vositasi</b>	<b>Doza</b>	<b>Izoh</b>
Retinit, bevosita ko‘rishga xavf soluvchi	Gansiklovir	5 mg/kg x 2 mahal kuniga v/i	21 kun davomida, keyinchalik ikkilamchi profilaktika.
	Foskarnet	90 mg/kg/ x 2 mahal kuniga v/i	Gansiklovirga chidamlilik yoki toksiklik bo‘lganda Foskarnet alternativ davo qo‘llaniladi.
Retinit, to‘r pardani kichik periferik zararlanishlari	Valgansiklovir  Yoki foskarnet	900 mg/kuniga ichishga (ovkat bilan ) 90 mg/kg/ x 2 mahal kuniga v/i	2-3 hafta, keyinchalik ikkilamchi profilaktika
Ezofagit/kolit	Gansiklovir	5 mg/kg x 2 mahal kuniga v/i	3-6 hafta, simptomlar yo‘qolgunga qadar
	Yoki foskarnet	90 mg/kg/ x 2 mahal kuniga v/i	3–4 hafta mobaynida
	Yoki valgansiklovir	900 mg/kuniga ichishga (ovkat bilan)	3–4 hafta mobaynida, Yengil shakllarda og‘iz orqali davoni yaxshi ko‘tarsa
Ensefalit/miyelit	Gansiklovir	5 mg/kg x 2 mahal kuniga v/i	Simptomlar yo‘qolguncha va OMS SMV replikatsiyasi to‘xtagancha ( PZRda DNK SMV manfiy bo‘lganda)

<https://t.me/SSVbuyruqlar>

<b>DDSh</b>	<b>Farmakoterapev-tik guruhi</b>	<b>Dori vositasining XPN</b>	<b>Qo'llash usuli</b>
A	Virusga qarshi vosita	<u>Gansiklovir</u> ganciclovir Liofilizat infuziya uchun eritma 500 mg fl.  Vena ichiga qo'llash uchun eritma	v/i
A	Virusga qarshi vosita	Valgansiklovir Valganciclovir Tabletka 450 mg ichishga	per os
V	Virusga qarshi vosita	Foskarnet natriy Natrii Foscarnetum infuziya uchun eritma 24 mg/ml 250 ml, 500ml fl. Vena ichiga qo'llash uchun eritma	v/i

#### **4) Jarrohlik aralashuvi**

SMV kolit ichak teshilishi (perforatsiya) bilan asoratlanib o'tkir qorin sindromi kuzatilganda.

Kompyuter tomografiyada yo‘g‘on ichak qalinlashganligini yoki yo‘g‘on ichakda hosila paydo bo‘lganligini, yomon sifatli o‘sma bo‘dishi mumkinini aniqlash mumkin. Qon ketishi va perforatsiya hayot uchun xavfli hisoblanib, jarrohlik aralashuvi zarurdir.

**5) Keyingi davolash:** o‘tkazilmaydi.

**6) Protokolda keltirilgan tashxislash va davolash usullarining xavfsizligi hamda davolash samaradorligi indikatorlari:**

- Klinik simptomlarning yo‘qolishi;
- Qonda SMV yo‘qolishi (yoki virus DNKsi yoki antigen);
- anti- SMV IgM yo‘qolishi

[https://nrchd.kz/docs/clinic\\_protocol/pediatriya/infektsionnyy%20bolezney%20detskaya/S%20MVI%20u%20detey.pdf](https://nrchd.kz/docs/clinic_protocol/pediatriya/infektsionnyy%20bolezney%20detskaya/S%20MVI%20u%20detey.pdf)

## **“OIV INFEKSIYALI BOLALARDA SITOMEGOLOVIRUS INFEKSIYA”SI NOZOLOGIYASI BO‘YICHA TIBBIY ARALASHUVLAR MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

## TOSHKENT – 2025

### 1) HKK(MKB)-11:

Kod	Nomi
1D23	-OIV infeksiyasi 4 klinik davri
9B72.01	-OIV-retinit
1E30	-Sitomegalovirusli gepatit
1E31	-Sitomegalovirusli pankreatit
1E21.1	-Sitomegalovirus chaqirgan mononukleoz,
KA72.3	-Tugʻma sitomegalovirus infeksiyasi
1A24	-Sitomegalovirusli chaqirgan ichak infeksiyasi
9B72.00	-SMV retinit
1E3Y	-Boshqa aniqlangan sitomegalovirusli kasalliklar
1E3Z	-Boshqa aniqlanmagan sitomegalovirusli kasalliklar
	<a href="https://icd11.ru/virus-immunodeficit-cheloveka/">https://icd11.ru/virus-immunodeficit-cheloveka/</a> <a href="https://icd11.ru/citomegalovirusnaya-bolezn/">https://icd11.ru/citomegalovirusnaya-bolezn/</a>

## 1. ASOSIY QISM.

### - Kirish

**Sitomegalovirus** (SMV) herpesviruslar oilasiga mansub ikki zanjirli DNK virusi boʻlib, yaqqol immunosupressiya bilan kechayotgan OIV infeksiyali shaxslarda

nishon a'zolarining o'choqli yoki tarqalgan kasalligini chaqiradi. Ko'pincha klinik kasalliklar ilgari SMV bilan zararlangan shaxslarda, yashirin infeksiyani qayta faollashishi natijasida kuzatiladi. Yangi shtamm bilan ham zararlanish mumkin. SMV sababli nishon a'zolar kasallanishi yaqqol immunosupressiya bilan kechayotgan OIV infeksiyali shaxslarda odatda CD4+ limfotsitlari (CD4) <50 hujayra/mm<sup>3</sup> bo'lgan, retrovirusga qarshi davo qabul qilmaydigan yoki sodiqlikni saqlamayotgan bemorlarda kuzatiladi. retrovirusga qarshi davo olayotgan va virusologik samaraga erishganlar bemorlar orasida SMV-sababli nishon a'zolar kasallanishi juda kam uchraydi.

<https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus>

Sitomegalovirus infeksiyasi (SMVI), sitomegaliya–sitomegaloviruslarning 5 tip herpesvirusi chaqiradigan, polimorf klinik simptomatika hamda limfogistotsitar infiltratlarda spetsifik morfologik ko'rinishga ega sitomegalik hujayralar aniqlanishi bilan kechadigan infeksiyon kasallikdir

[https://dep\\_pediater.pnzgu.ru/files/dep\\_pediater.pnzgu.ru/cm\\_v\\_u\\_detey.pdf](https://dep_pediater.pnzgu.ru/files/dep_pediater.pnzgu.ru/cm_v_u_detey.pdf)

Immun yetishmovchiligida (SD4/mklda 50 ta hujayrasidan kam) SMV infeksiyasining reaktivatsiyasi ko'z to'r pardasining yallig'lanishiga (retinit) olib kelishi mumkin. Oldingi vaktlarida SMV-retinit ko'pincha OITS-assotsirlangan kasallik bo'lib, ko'rlik darajasi 30% ga yetgan. Mazkur kasallik asosan davolanmagan bemorlarda uchraydi, ko'pincha ular SMV-retinit tashxisi tasdiqlangandan so'ng OIV infeksiyasi mavjudligini bilishadi. (Jacobson 2000). SMV-retinitning kech aniqlanishi va davolanishi ko'pincha ko'rish qobiyatini yo'qotishga sabab bo'ladi. Ko'rish qobiliyatining buzilishi deyarli barcha holatda adekvat davolashga qaramasdan to'liq tiklanish kuzatilmaydi. Shuning uchun SMV-retinit xozirgi kunda ham xavfli kasallik hisoblanib, RQD fonida bemorning umumiy axvoligina yaxshilanadi. (Salzberger 2005, Thorne 2006).

## **2. Mazkur nozologiyada tanlangan tibbiy muolaja va/yoki jarroxlik amaliyotining qo'llanilishi tartibi.**

SMV kolit ichak teshilishi (perforatsiya) bilan asoratlanib o'tkir qorin sindromi kuzatilganda. Kompyuter tomografiyada yo'g'on ichak qalinlashganligini yoki yo'g'on ichakda hosila paydo bo'lganligini, yomon sifatli o'sma bo'dishi mumkinini aniqlash mumkin.

Qon ketishi va perforatsiya hayot uchun xavfli hisoblanib, jarrohlik aralashuvi o'tkaziladi.

### **2) Asorati:**

- ikkilamchi buyrak usti bezi yetishmovchiligi
- yo'g'on ichakning yarali shikastlanishida ichakdan qon ketish
- ikki tomonlama ko'rlik

### **3) Klinik belgilar asosida kasallikning og'irligini baholash mezonlari.**

Og'irlik darajasiga ko'ra, SMV infeksiyasining yengil, o'rta og'ir va og'ir shakllari ajratiladi. Og'irlik mezonlari:

- ichki a'zolarining zararlanish darajasi;
- intoksikatsiya sindromining og'irligi, isitma;
- tarqalgan zararlanish mavjudligi.

No	Og'irlik darajasi	Ko'rinishi
1.	Yengil darajasi	Ichki a'zolarining zararlanishi kam miqdorda, funksional buzilishlar kuzatilmaydi, intoksikatsiya sindromi sust ifodalangan yoki yo'q
2.	O'rta darajasi	Ichki a'zolarining zararlanishi o'choqli (sialoadenit, gepatit, bronxit, nefrit, miyokardit servitsit, vulvovaginit, endometrit) yoki yuqumli mononuklyoz sindromi, o'rtacha intoksikatsion sindromi qayd etilgan.
3.	Og'ir darajasi	Yaqqol intoksikatsiya, tarqalgan ichki a'zolarining zararlanishi og'ir funksional buzilishlar bilan

[https://dep\\_pediater.pnzgu.ru/files/dep\\_pediater.pnzgu.ru/cmv\\_u\\_detey.pdf](https://dep_pediater.pnzgu.ru/files/dep_pediater.pnzgu.ru/cmv_u_detey.pdf)

## 5) Asosiy va qo'shimcha diagnostika tadbirlari ro'yxati:

### Amaliyot yoki aralashuvga tayyorgarlik ko'rishda majburiy diagnostika choralari ro'yxati:

1. Qonning klinik tahlili leykotsitar formula bilan,
2. Umumiy siydik tahlili,
3. Qon biokimyoviy tahlili: umumiy bilirubin va fraksiyalari, alaninaminotransferaza (AlAT), aspartataminotransferaza (AsAT), ishqoriy fosfataza (IF), gamma-glyutamiltanspeptidaza (GGTP), amilaza, xolesterin, mochevina, kreatinin;
4. Proteinogramma
5. ;Protrombin indeks (PTI)
6. Qon zardobida SMV serologik markerlari IgG va IgM antitelalari, immunoferment tahlilida (IFA), qattiqfazali xemilyuminissentsiya
7. Qon, siydik, so'lak, bronxoalveolyar lavaj (ko'rsatmaga ko'ra),
8. Likvor (ko'rsatmaga ko'ra), plevral suyuqlik (ko'rsatmaga ko'ra) da SMV DNK sini aniqlash uchun molekulyar-biologik tekshiruv hamda qon va likvor (ko'rsatmaga ko'ra) da SMV DNK sini aniqlash uchun polemera zanjir reaksiyasi (PZR)
9. Mikroskopik (sitoskopik) usuli
10. Gistologik Biopsiya va autopsiya materiallar
11. Immunoblot.

**Instrumental tekshiruvlar usullari:**

Instrumental tekshiruvlar apparatlar orqali o‘tkaziladi.

DDSH	Usul	Ko‘rsatma
C	Neyrosonografiya	O‘choqli nevrologik simptomatika, talvasalar, miya ichi giperteziya belgilari
C	Magnitnarezonans tomografiya (MRT)	Bosh miya zararlanishi va klinik belgilar bo‘lgan bemorlar
C	Elektorneyromiografiya	Periferik asab tizimining nevrologik simptomlari mavjudligi
C	Elektroensefalo-grafiya (EEG)	O‘choqli nevrologik simptomatika, talvasalar, miya ichi giperteziya belgilari
C	Ko‘krak qafasi a‘zolari ryentgenografiyasi	Infeksiyaning og‘ir shakllari, o‘pka zararlanishi klinik belgilari bo‘lganda
C	Kompyuter tomografiya (KT) – ikki o‘lchamli (bosh miya, jigar, oshqozon osti bezi, o‘pka, buyrak)	O‘choqli nevrologik simptomatika, talvasalar, miya ichi giperteziya belgilari, ichki a‘zolar faoliyati buzilganda patologik jarayon o‘chog‘i va o‘choq strukturasini aniqlash.
D	Qorin bo‘shlig‘i a‘zolari ultratovush tekshiruvi (UTT)	Jigar, taloq, lifatik tugunlar o‘lchamini va ularning strukturasini baholash
C	Elektrokardiografiya (EKG)	SMVI og‘ir shakli kechayotgan va yurak shikastlanishining auskultativ belgilari bo‘lgan: yurak to‘qimalarining trofizmining va o‘tkazuvchanligi disfunktsiyasini aniqlash
S	Yurak Exokardiografiyasi (yurak UTT)	SMVI og‘ir shakllarida yurak zararlanishning klinik va laborator belgilari bo‘lgan bemorlar
D	Oftalmologik tekshiruvlar:- vizometriya -ko‘rish o‘tkirligini tekshirish-tabiiy yorug‘likda ko‘z va atrof to‘qimalarining tashqi ko‘rigi -elektr oftalmoskopiya -ko‘z tubini tekshirish	SMVI og‘ir shakllarida ko‘ri a‘zolarining zararlanishinig klinik belgilari

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2023-yil 31-oktabrdagi 270-sonli "Odam immunitet tankisligi virusi infeksiyasiga doir profilaktika va davolash bayonnomalar tug'risida" gi buyrug'i.  
<https://t.me/SSVbuyruqlar>
2. Klinicheskiye protokoly MZ RK, Respublika Kazaxstan, 2017  
<https://diseases.medelement.com/disease/2017/15420>
3. Infektsionnye bolezni: natsionalnoye rukovodstvo / pod red. N. D. Yushuka, Yu. Ya. Vengerova. - 3-ye izd., pererab. i dop. - Moskva: GEOTAR-Media, 2021. 802s.  
<https://jasulib.org/kg/wp-content/uploads/2022/04/Yushuka-N.D.->
4. Strategiya i taktika ratsionalnogo primeneniya antimikrobnых sredstv v ambulatornoy praktike. Yevraziyskiye klinicheskiye rekomendatsii. 2021 god.
5. Posobiye dlya rukovoditeley programm VOZ dlya okazaniya pomoshchi dlya LJV. 2021.
6. Printsipy i praktika infektsionnykh zabolevaniy Mandella, Duglasy i Bennetta (vosmoye izdaniye) Timoti R. Sterlinga, Richarda E. Cheysson , v, 2015
7. Shaxgildyan V.I. Sitomegalovirusnaya infektsiya v kn. «Leksii po infektsionnym boleznyam: v 2 t./N.D. Yushuk, Yu.Ya. Vengerov. 4-ye izd., pererab. i dop. M.: GEOTAR-Media. 2016: T.2, 592 s.
8. Shaxgildyan V.I. Sitomegalovirusnaya infektsiya v «Virusnye bolezni: uchebnoye posobiye / pod red. N.D. Yushuka. M.: GEOTAR-Media, 2016:540 s.
9. Djabs D.A., Van Natta M.L., Kempen Dj.X. i dr. Xarakteristika bolnykh sitomegalovirusnym retinitom v epokhu vysokooaktivnoy antiretrovirusnoy terapii. *Am J Oftalmol* . 2002;133(1):48-61. Dostupno po adresu: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11755839>. ;
10. Diterix D.T., Raxmin M. Sitomegalovirusny kolit pri SPIDe: proyavleniye u 44 patsiyentov i obzor literatury. *J Priobretennyy immunodefitsitnyy sindrom*. 1991;4 Prilojeniye 1:S29-35. Dostupno po adresu: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1848619>. ;
11. Arribas-mladshiy, Storch G.A., Klifford D.B., Selis A.S. Sitomegalovirusny ensefalit. *Enn, intern, med*. 1996;125(7):577-587. Dostupno po adresu: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8815757>. ;
12. Djabs D.A., Van Natta M.L., Xolbruk Dj.T. i dr. Prodolnoye issledovaniye glaznykh oslojneniy SPIDa: 1. Glaznye diagnozy pri zachislenii. *Oftalmologiya* . 2007;114(4):780-786. Dostupno po adresu: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17258320>. ;
13. Shvars L., Chen M.Dj., Vittingxoff E., Syuy L., Shvars S. Snijeniye zabolevayemosti SPID-opredelyayushimi opportunistsheskimi zabolevaniyami: rezultaty 16-letnego nablyudeniya za SPIDom sredi naseleniya. *SPID* . 2013;27(4):597-605. Dostupno po adresu: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23079812>. ;

14.Djabs D.A., Van Natta M.L., Torn Dj.E. i dr. Techeniye sitomegalovirusnogo retinita v epoxu vysokoaktivnoy antiretrovirusnoy terapii: 2. Porajeniye vtorogo glaza i otsloyka setchatki. *Oftalmologiya* . 2004;111(12):2232-2239. Dostupno po adresu: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15582079>.