

Ўзбекистон Республикаси  
Соғлиқни сақлаш вазирининг  
2025 йил "23" июндаги  
180-сонли буйруғига  
илова

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКА СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ САНИТАРИЯ-ЭПИДЕМИОЛОГИК  
ОСОЙИШТАЛИК ВА ЖАМОАТ САЛОМАТЛИГИ ҚЎМИТАСИ  
РЕСПУБЛИКА ОИТСГА ҚАРШИ КУРАШ МАРКАЗИ**

**“ОИВ ИНФЕКЦИЯЛИ БОЛАЛАРДА  
ЦИТОМЕГАЛОВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ”  
НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК  
ПРОТОКОЛЛАРИ**

**ТОШКЕНТ-2025**

"ТАСДИҚЛАЙМАН"  
Республика ОИТСга қарши  
қурашши маркази директори  
Б.Н.Игамбердиев



2024 йил

**“ОИВ ИНФЕКЦИЯЛИ БОЛАЛАРДА  
ЦИТОМЕГАЛОВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ”  
НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК  
ПРОТОКОЛАРИ**

**ТОШКЕНТ-2025**

## **Мундарижа**

**ОИВ ИНФЕКЦИЯЛИ БОЛАЛАРДА ЦИТОМЕГАЛОВИРУС ИНФЕКЦИЯСИНИ  
ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК  
ПРОТОКОЛ.....5**

**ОИВ ИНФЕКЦИЯЛИ БОЛАЛАРДА ЦИТОМЕГАЛОВИРУС ИНФЕКЦИЯСИДА  
ТИББИЙ АРАЛАШУВЛАР БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ.....35**

**“ОИВ ИНФЕКЦИЯЛИ БОЛАЛАРДА  
ЦИТОМЕГАЛОВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ  
НАЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА ТАШХИСЛАШ  
ВА ДАВОЛАШ МИЛЛИЙ КЛИНИК  
ПРОТОКОЛАР**

**ТОШКЕНИТ - 2025**

## 1. Кириш қисми

- Қисқача аннотация. ОИВ инфекцияли болаларда цитомегаловирус инфекцияси бўйича ушбу миллий клиник протокол далилларга асосланган тиббиёт тамойилларига асосланган замонавий илмий маълумотларга мувофиқ ОИВ инфекцияли болаларда цитомегаловирус инфекциясини назорат қилиш ва олдини олишга қаратилган ўз вақтида ва сифатли диагностика, терапевтик тактикасини таъминлаш учун ягона концепцияни шакллантириш мақсадида ишлаб чиқилган.

ОИВ инфекцияли болаларда цитомегаловирус инфекцияси нозологияси бўйича ушбу миллий клиник протокол Ўзбекистон Республикаси туман, вилоят ва республика соғлиқни сақлаш муассасаларининг амбулатор ва стационар шароитида тиббий ёрдам кўрсатиш учун мўлжалланган.

**- Халқаро касалликлар классификатори – ХКК(МКБ)-11 коди (лар):**

Код	Номи
1D23	-ОИВ инфекцияси 4 клиник даври
9B72.01	-ОИВ-ретинит
1E30	-Цитомегаловирусли гепатит
1E31	-Цитомегаловирусли панкреатит
1E21.1	-Цитомегаловирус чақирган моноклеоз,
KA72.3	-Туғма цитомегаловирус инфекцияси
1A24	-Цитомегаловирусли чақирган ичак инфекцияси
9B72.00	-ЦМВ ретинит
1E3Y	-Бошқа аниқланган цитомегаловирусли касалликлар
1E3Z	-Бошқа аниқланмаган цитомегаловирусли касалликлар

Юқлаб олиш (ХКК) ҳавола): <https://icd11.ru/virus-immunodeficit-cheloveka/>  
<https://icd11.ru/citomegalovirusnaya-bolezn/>

**-Баённомани ишлаб чиқиш ва қайта кўриб чиқиш санаси:**

2023/2026 йил.

**-Ушбу клиник баённома ва стандартни ишлаб чиқиш учун масъул муассаса:**

Республика ОИТСга қарши курашиш маркази

**-МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ ВА СТАНДАРТНИ ИШЛАБ  
ЧИҚИШДА ҲИССА ҚЎШГАНЛАР:**

1. Юсупалиев Б.К — ССВ ҳузуридаги Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси раиси, т.ф.д.профессор
2. Атабеков Н.С — ССВ ҳузуридаги Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси раиси биринчи ўринбосари, т.ф.д.профессор
3. Игамбердиев Б.Н. Республика ОИТСга қарши курашиш маркази директори
4. Мустафаева Д.А. Республика ОИТСга қарши курашиш маркази даволаш ишлари бўйича директор ўринбосари т.ф.н.
5. Гиясова Г.М. Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази «ОИВ инфекцияси муаммолари» курси, т.ф.н.
6. Папина Е.С.- Республика ОИТСга қарши курашиш маркази поликлиника бўлими бошлиғи, инфекционист
7. Ашурова Х.М — Республика ОИТСга қарши курашиш маркази, инфекционист
8. Мавлонова Г.А.- Республика ОИТСга қарши курашиш маркази, педиатр

**Мультидисциплинар муаллифлар рўйхати:**

<b>Ишчи гуруҳ раҳбари</b>	<b>Игамбердиев Бахром Нагматович</b> Республика ОИТСга қарши курашиш маркази директори
<b>Масъулиятли ижрочилар</b>	<b>Мустафоева Дилдора Асатовна</b> Республика ОИТСга қарши курашиш маркази, даволаш ишлари бўйича директор ўринбосари, тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази инфекционисти, “ОИВ инфекцияси муаммолари” курси ўқитувчиси, т.ф.н.
	<b>Юлдашев Қахрамон Халдарович</b> Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази, «ОИВ инфекцияси муаммолари» курси мудири, тиббиёт фанлари доктори.
	<b>Умиров Сафар Эргашевич</b> Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази, «ОИВ инфекцияси муаммолари» профессори, тиббиёт фанлари доктори.
	<b>Гиёсова Гузал Маннаповна</b> Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази, ўқитувчи, т.ф.н.
	<b>Папина Евгения Сергеевна</b>

	Республика ОИТСга қарши курашиш маркази, поликлиника мудир, инфекционист
	<b>Ашурова Хулкаррой Махкамовна</b> Республика ОИТСга қарши курашиш маркази, инфекционист
	<b>Мавлонова Гулнора Аъзамовна</b> Республика ОИТСга қарши курашиш маркази, педиатр
	<b>Раджабова Сайёрахон Олимжоновна</b> Республика ОИТСга қарши курашиш қарши курашиш маркази.Шифокор
	<b>Баимбетов Бахтиёр Нуриддинович</b> Республика ОИТСга қарши курашиш маркази, педиатр

### **-Такризчилар:**

**Атабеков Н.С**-ССВ хузуридаги Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси раиси биринчи ўринбосари, т.ф.д.профессор

**Бердиева З.И**-Тошкент вакцина ва зардоблар илмий – тадқиқот институти “Умумий эпидемиология” лабораторияси катта илмий ходими, т.ф.н

**Мультидисциплинар ишчи гуруҳ йиғилишида Миллий клиник протоколларни лойиҳасини муҳокамаси баённомасидан кўчирманинг рақами ва санаси:** ишчи гуруҳнинг 3-сонли йиғилиши 2025 йил 5апрелда бўлиб ўтган.

### **Миллий клиник протокол ва стандартларни техник баҳолаш бўйича эксперт хулосаси ва тахрирлаш:**

1. Рахимова В.Ш. Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази юқумли касалликлар кафедраси доценти, т.ф.н.
2. Гиясова Г.М. Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази «ОИВ инфекцияси муаммолари» курси, т.ф.н.

### **Миллий клиник протокол ва стандартларни Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Эксперт гуруҳи мутахассислари томонидан ўтказилган баҳолаш бўйича эксперт хулосаси:**

- (тўлиқ исм-шарифи, иш жойи, лавозими/унвони);

Мазкур клиник протокол ва стандарт Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазир ўринбосари Баситханова Э.И, Тиббий суғурта бошқармаси бошлиғи Ш. Алмарданов, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бошлиғи Ш.Р. Нуримова бошчилигида, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими

бош мутахассиси Г. Джумаева ва етакчи мутахассиси Н.Рахимовалар томонидан мутахассисларининг ташкилий ва услубий кўмагида ишлаб чиқилган.

## **Соғлиқни сақлаш вазирлиги қошидаги Мувофиқлаштирилган Кенгаш йиғилиш баённомасидан кўчирма (сана, №рақам).**

### **ҚИСҚАРТМАЛАР РЎЙХАТИ:**

АЛТ	Аланинаминотрансфераза
АСТ	Аспартатаминотрансфераза
АТ	Антитела
РВҚД	Ретровирусга қарши даво
ОИВ	Одамнинг иммунтанқислик вируси
ДНК	Дезоксирибонуклеин кислотаси
ОИТ	Ошқозон–ичак тизими
ИФА	Иммуннофермент анализ
КТ	Компьютер томографияси
МРТ	Магнит-резонанс томографияси
ПЗР	Полимераза занжирли реакция
ФГДС	Фиброгастродуоденоскопия
ЦМВИ	Цитомегаловирусли инфекция
МНТ	Марказий нерв тизими
ЭКГ	Электрокардиография
УҚТ	Умумий қон таҳлили
УСТ	Умумий сийдик таҳлили
IgG	Иммуноглобулин G
IgM	Иммуноглобулин M

### **- Мазкур нозология бўйича протоколнинг фойдаланувчилари:**

- соғлиқни сақлаш ташкилотчилари
- олий ўқув юртлари мутахассислари
- илмий ва амалий тиббиёт марказлари мутахассислари
- идоровий тиббий хизмат мутахассислари (ИИВ)

- умумий амалиёт шифокор
- юқумли касалликлар бўйича мутахассислар
- педиатрлар
- фтизиатрлар
- неврологлар
- дерматовенерологлар
- акушер-гинекологлар
- анестезиолог-реаниматологлар

**Беморлар тоифаси:** ОИВ билан яшовчи болалар

**Далиллар даражаси шкаласи:**

ДДШ	Далиллар даражаси
А	Тарқалиши мумкин бўлган аҳолига юқори сифатли мета-таҳлил, катта РКТ ёки тизимли РКТларда хато эҳтимоли жуда паст бўлган (++) натижалари.
В	Тегишли аҳолига тарқатилиши мумкин бўлган Когорт ёки контроль тадқиқотларини юқори сифатли (++) тизимли кўриб чиқиш ёки систематик хато ҳавфи жуда паст бўлган юқори сифатли (++) когорт ёки контроль тадқиқотлари ёки паст (+) тизимли хато ҳавфи бўлган РКТ лар натижалари.
С	Тегишли популяцияга тарқатилиши мумкин бўлмаган Когорт ёки контроль тадқиқоти ёки тизимли хато ҳавфи паст бўлган рандомизациясиз бошқариладиган синов (+). Натижалари тегишли популяцияга ёки РКТ ларга тизимли хато ҳавфи жуда паст ёки паст бўлган (++) ёки+) тақсимланиши мумкин натижалари тўғридан-тўғри эмас.
Д	Бир қатор эксперт хулосалари ёки ҳолатларнинг тавсифи ёки назоратсиз ўрганишлар
ГПП	Энг яхши фармасевтика амалиётлари

## 2.АСОСИЙ ҚИСМ.

### - Кириш

Цитомегаловирус (ЦМВ) герпесвируслар оиласига мансуб икки занжирли ДНК вируси бўлиб, яққол иммуносупрессия билан кечаётган ОИВ инфекцияли шахсларда нишон аъзоларининг ўчоқли ёки тарқалган касаллигини чақиради.Кўпинча клиник касалликлар илгари ЦМВ билан зарарланган шахсларда, яширин инфекцияни қайта фаоллашиши натижасида кузатилади.

Янги штамм билан ҳам зарарланиш мумкин. ЦМВ сабабли нишон аъзолар касалланиши яққол иммуносупрессия билан кечаётган ОИВ инфекцияли шахсларда одатда СД4+ лимфоцитлари (СД4) <50 хужайра/мм<sup>3</sup> бўлган, ретровирусга қарши даво қабул қилмайдиган ёки содиқликни сақламаётган беморларда кузатилади. Ретровирусга қарши даво олаётган ва вирусологик самарага эришганлар беморлар орасида ЦМВ-сабабли нишон аъзолар касалланиши жуда кам учрайди.

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

Иммун етишмовчилигида (СД4/мклда 50 та хужайрасидан кам) ЦМВ инфекциясининг реактивацияси кўз тўр пардасининг яллиғланишига (ретинит) олиб келиши мумкин. Олдинги вақтларида ЦМВ-ретинит кўпинча ОИТС-ассотсирланган касаллик бўлиб, кўрлик даражаси 30% га етган. Мазкур касаллик асосан даволанмаган беморларда учрайди, кўпинча улар ЦМВ-ретинит ташхиси тасдиқлангандан сўнг ОИВ инфекцияси мавжудлигини билишади. (Jacobson 2000). ЦМВ-ретинитнинг кеч аниқланиши ва даволаниши кўпинча кўриш қобиятини йўқотишга сабаб бўлади. Кўриш қобилиятининг бузилиши деярли барча ҳолатда адекват даволашга қарамасдан тўлиқ тикланиш кузатилмайди. Шунинг учун ЦМВ-ретинит ҳозирги кунда ҳам хавфли касаллик ҳисобланиб, РКД фонида беморнинг умумий ахволигина яхшиланади. (Salzberger 2005, Thorne 2006).

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

#### - Нозологиянинг умумий таърифи

**Цитомегаловирус (ЦМВ)**–Герпесвируслар оиласига кирувчи икки занжирли ДНК сақловчи вирус бўлиб, ОИВ инфекцияси яққол иммуносупресс билан кечаётган беморда нишон аъзоларнинг тарқалган ёки ўчоқли касалланишини чақиради.

Ҳомиладорлик даврида аёлларда бирламчи ЦМВИ аниқланиши 1% дан ошмайди. Ҳомиладорлик даврида бирламчи ЦМВИ бўлган аёлларда цитомегалия вируси билан ҳомила ичи инфекцияси 30-50% га етади, инфекцияланган болаларнинг атиги 5-18% да туғма ЦМВИ тасдиқланади, бу оғир кечиши билан тавсифланади ва кўпинча ўлимга олиб келади.

Вафот этган чақалоқлар ва ёш болаларда 5-15%да ЦМВИнинг тарқалган шакли ҳамда 10-30% да ўчоқли шакли аниқланади. ЦМВИ билан яшаётган болаларнинг аксариятида ногиронлик ва ҳаёт сифатининг сезиларли даражада бузилишига олиб келадиган жиддий асоратлар: аклий заифлик 28%, нерв-мушак касалликлари 58%, шу жумладан церебрал фалаж, шунингдек соматосенсор

етишмовчилик, эшитиш қобилиятини йўқотиш 20%, кўриш қобилияти бузилиши 24% кузатилади.

Серопозитив эмизикли оналарнинг тахминан 20% кўкрак сути, сўлак, сийдик ва нажаси орқали ЦМВ ажратади ва болалар учун инфекция манбаи ҳисобланади. Болаларнинг ҳаётининг биринчи ойларида 5-30% ЦМВ билан зарарланади. Одатда уларда ЦМВИ субклиник шаклда кечади, аммо ЦМВ иммуносупрессив қобилиятга эга бўлганлиги сабабли, бошқа патогенлар келтириб чиқарадиган касалликлар оғир кечиши мумкин.

Иммунитет танқислиги бўлган болаларда ЦМВИ аъзо ва тизимлар фаолияти бузилиши оқибатида ўлимга сабаб бўлиши мумкин.

Туғма ЦМВИ симптомларсиз ёки оғир шаклда кечганда, кўпинча ўлим қайд этилиши мумкин. Шу билан бирга, ЦМВИ нинг оғир шакли билан касалланган болаларнинг деярли 90%да кейинчалик турли хил соматик ва неврологик нуқсонлар ривожланиши мумкин. ЦМВИ симптомларсиз кечган болаларнинг атиги 5-17%да турли хил аъзоларнинг - сенсор карлик, ҳомила ривожланишидан орқада қолиши, ҳомила гипотрофияси, кичик мия дисфункциялари ва бошқа асаб-руҳий ўзгаришлар кузатилади.

Ҳомиланинг зарарланиш белгилари ҳомиладорликнинг қайси муддатида инфекцияни юқтирганлигига боғлиқ. Ҳомиладорликнинг эрта муддатларида зарарланиш ҳомиланинг ўлими, ҳомила тушиши, ўлик туғилиш ҳамда боланинг ривожланиш нуқсонлари билан туғилишига олиб келади.

Орттирилган ЦМВИ. Инкубация даври 15-90 кунни ташкил қилади. Яширин ва субклиник шакллари маълум симптоматикага эга эмас. Ноаниқ субфебрилитет ёки гриппнинг енгил шаклида кузатиладиган аломатлар билан кечади. Болаларда орттирилган ЦМВИда марказий асаб тизимининг шикастланиши кузатилмайди (туғма шаклга хос бўлганидек). Кўпинча юқумли моноклеоз каби кечиби, иситма, катарал белгилар, бўйин ва жағ ости лимфа тугунларининг катталаниши, шунингдек, қулоқ олди сўлак безларининг оғриқли катталашуви кузатилади.

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

### **-Клиник таснифи.**

#### **I. Туғма ЦМВИ:**

- а) симптомларсиз кечувчи формаси;
- б) ЦМВ-касалик (манифест ЦМВИ).

#### **II. Орттирилган ЦМВИ.**

##### **1. Ўткир ЦМВИ:**

- а) симптомларсиз кечувчи формаси;

- б) мононуклеозга ўхшаш синдром;
- в) ЦМВ-касаллик (манифест ЦМВИ).

2. Яширин (латент) ЦМВИ.

3. Фаол (Актив) ЦМВИ (вирус реинфекцияси ёки реактивацияси):

- а) симптомларсиз кечувчи формаси;
- б) ЦМВ-уюшган синдром.

4. ЦМВ-касаллик (манифест ЦМВИ).

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

<https://jasulib.org/kg/wp-content/uploads/2022/04/Ющук-Н.Д.-Инфекционные-болезни-национальное-руководство-806-807-стр>

ЦМВ-ретинит	Кўз олдида "сузувчи чивинлар" пайдо бўлиши; кўриш майдонларнинг пасайиши; Скотомалар; кўриш қобилиятини пасайиши; Марказий кўришнинг майдонинг нуқсонлар; Иситма.
ЦМВ-эзофагит	Кўнгил айниш; ўрта эпигастрал ёки тўш орти соҳасида ноқулайлик; Иситма; Дисфагия
ЦМВ-колит:	Иситма; вазн йўқотиш; қорин оғриғи; Диарея; ичак тешилиши; анорекция.
ЦМВ-энцефалит:	Беҳоллик; ҳуш чалқашлиги; Деменция; Иситма.
ЦМВ вентрикулоэнцефалит:	Бош мия нервлар фалажи; Нистагму; ўткир кечиши
ЦМВ-полирадикуломиелопатия:	Радикуляр бел оғриғи; Сийдик тугилиши; Ичак назоратини йўқотиш; Прогрессив икки томонлама оёқ заифлиги
ЦМВ-пневмонит	ОИВ билан яшовчи шахсларда кам учрайди

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

### -Ташхислаш мезонлар:

**Шикоятлар:** инфекциянинг клиник формаси, юқтириш йўллари ва иммуносупрессия даражасига боғлиқ.

- узок муддатли безгак, кўпроқ субфебрил;
- ҳолсизлик;
- тез чарчаб қолиш;
- сўлак безларининг катталашуви ва оғриши;
- лимфа тугунлар катталашуви (кўпроқ бўйин ва жағости);

- томоқдаги оғриқлар;
- қуруқ йўтал;
- сарғайиш;
- кўнгил айнаши ва қусиш;
- қориндаги оғриқлар;
- ич кетиши;
- кўриш қобилиятининг пасайиши кўриш майдонларининг дефекти билан;
- неврологик шикоятлар (бош оғриғи, бош айланиши, қусиш, парестезиялар, мушаклар тортиши вабошқалар).

#### **-Эпидемиологик анамнез:**

- ҳомиладорлик вақтида онага фаол ЦМВИ ташхиси қўйилиши;
  - оилада ёки жамоада ЦМВ инфекцияли бемор билан мулоқотда бўлиши.
- Инфекция асосий юқиш йўли - бу маиший- контакт, ҳаво-томчи, жинсий ёки вертикал- онадан болага (трансплацентар, интранатал, кўкрак сути орқали);
- гематологик ва онкологик касалликлар мавжуд бўлиши;
  - цитостатиклар ва иммуносупрессорлар билан даволаш;
  - анамнезда гемотрансфузиялар ва органлар трансплантацияси ўтказилганлиги;
  - ОИВ инфекцияси.

#### **Касалликнинг клиник кечиши:**

Кичик ёшдаги болаларда цитомегаловирус инфекциясининг асосий клиник ва диагностик белгилари:

- туғма нуқсонлар;
- марказий асаб тизимининг шикастланиши;
- узоқ муддатли сариқлик;
- гепатитлар;
- гепатоспленомегалия;
- тромбоцитопеник пурпура, анемия, нейтропения;
- пневмония;
- нафас олиш, ошқозон-ичак ва сийдик йўллари касалликларининг рецидив кечиши.

Катта ёшдаги болаларда цитомегаловирус инфекциясининг асосий клиник ва диагностик белгилари:

- лимфопрлифератив синдром, юкумли моноклеоз синдроми;
- номаълум этилогияли ўткир ёки сурункали гепатит;
- узоқ муддатли субфебрилитет ёки тана ҳароратининг даврий равишда фебрил даражага қўтарилиши; ҳолсизлик, камқувватлик;
- марказий асаб тизимининг шикастланиши;
- нафас йўллари касалликлари рецидивлари, сийдик-таносил тизими касалликлари рецидивлари.

Туғма ЦМВИ учун: соматик ва неврологик ривожланиш нуқсонлари - ўпка магистрал томирлари ва аортанинг торайиши, миокард фиброэластози, микроцефалия, микро ва макрогирия, ўпка гипоплазияси, қизилўнғач атрезияси, буйрак анамалиялари, сенсор карлик, ҳомила ривожланишининг кечикиши,

ҳомиланинг гипотрофияси, тарқалган неонатал инфекцияси (гепатоспленомегалия, сариклик, геморрагик тошма, хориоретинит, интерстициал нефрит, лимфаденопатия, интерстициал пневмония, менингоенцефалит, энтерит, колит, миокардит, тромбоцитопения, анемия). Кейинчалик сенсор карлик, ҳомила ривожланиши орқада қолиши, ҳомила гипотрофияси, кичик мия дисфункциялари ва бошқа асаб-руҳий ўзгаришлар кузатилади.

Орттирилган ЦМВИ учун: лимфопрлифератив синдром, гепатоспленомегалия, тана ҳароратининг кўтарилиши, жигар, сўлак безларинг зарарланиши, марказий асаб тизими, ўпка, сийдик-таносил, юракнинг зарарланиши. Иммуниетет танқислиги бўлган болаларда ЦМВИда (ОИВ билан касалланган болаларлар, аъзолар трансплантациясидан кейин, иммуносупрессив давода): ретинит, конъюнктивит, энцефалит, миелит, стоматит, гастрит, колит, гепатит, интерстициал пневмония, тарқалган инфекциялар кузатилади.

### ЦМВИ симптоматикаси носпецифик ва турлича

УУД	Белгилар	Белгилар хусусиятлари
С	ҳомила гипотрофияси ва туғма нуқсонлар	Ўпка магистрал томирлари ва аортанинг торайиши, бўлмачалар ва қоринчалар аро тўсиқ нуқсонлари, миокард фиброэластози, микроцефали, микро ва макрогирия, ўпка гипоплазияси, қизилўнғач атрезияси, буйрак аномалиялари
В	Неонатал даврда тарқалган инфекция	Гепатоспленомегалия, сариклик, геморрагик тошма, хориоретинит, интерстициал нефрит, лимфаденопатия, интерстициал пневмония, менингоэнцефалит, энтерит, колит, миокардит, тромбоцитопения, анемия
С	Давомий субфебрилитет Лимфопрлифератив синдром	Камқувватлик, ҳолсизлик, тез чарчаш, Айрим ёки барча лимфа тугунларининг катталашуви
С	Сиалоденит	Қулоқ олди безларинг зарарланиши
С	Иммунотанқислиги мавжуд болаларда кўзнинг зарарланиши	Ретинит, конъюнктивит

**-Физикал кўриқдан ўтказиш:** инфекциянинг клиник шакли, зарарланиш йўллари ва иммуносупрессия даражасига боғлиқ.

- сўлак безларининг катталашуви;
- регионар лимфаденит;
- 38 дан ортиқ бўлган узоқ муддатли тўлқинсимон иситма;

- артралгия ва миалгия;
- аъзолар зарарланиши (ўпка, жигар, ошқозон-ичак тизими, МНС).

### Ташхис қўйиш босқичида физикал кўрикдан ўтказиш:

Д Ш	Тавсия	Изоҳ	Ҳавола
Б	Тери қопламлари ва кўриш, лор, жинсий аъзолар шиллик қаватлари умумий кўригидан бошлаш тавсия этилади.	шпатель (зонд) ёрдамида ҳалқум усти ҳолати сиртнинг тузилиши ва зичлиги баҳоланади, доғлар мавжудлигига ва оғиз шиллик қавати нуқсонларига ва доғларга эътибор берилади. Текширув давомида патологик ўзгаришларнинг жойлашиши, катталиги, чуқурлиги (пуфакчалар, афтлар), оғриқ ёки сезувчанлик йўқлигига эътибор берилади.	Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМВК) <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>
Б	Кўрик вақтида ва пальпацияда лимфа тугунларининг оғриқлилиги ва ҳажмини аниқлаш учун тавсия этилади	лимфа тугунларининг текшируви бимануал ва билатерал, амалга оширилиб, ўнг ва чап соҳаларини таққосланади. Лимфа тугунларини текшириш яллиғланиш, юқумли ва онкологик жараёнларнинг мавжудлиги ҳақида маълумот олиш имконини беради.	Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМВК) <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>
В	Қорин бўшлиғини пальпация қилиш жигар ва	ЦМВ гепатитда жигар ҳажми катталаниши, баъзида оғриқ кузатилади	Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМВК) <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>

	талокнинг ҳажмини (катталаштириш) аниқлаш учун тавсия этилади		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>
В	Ўпкани аускультация қилиш тавсия этилади	ЦМВ зотилжам ривожланишида яллиғланган ўчоқ соҳасида сушлашган нафас турли хил калибрдаги куруқ ва ҳўл хириллашлар эшитилади.	Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМБК) <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>
В	Менингеал синдром ва ўчоқли неврологик аломатлар мавжудлигини аниқлаш тавсия этилади	Менингоэнцефалит ривожланганда менингеал белгилар (бош оғриши, тери, ёруғлик, товушга сезгирликни ошиши, энсамушаклар ригидлиги ошиши, Керниг, Брудзинский, Мендел, Бехтерев симптоплари) ва ўчоқли неврологик белгилар кузатилади.	Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМБК) <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>

**-Лаборатор текширувлар:**

- **Умумий қон таҳлили:** тромбоцитопения, лейкопения, нейтропения, лимфоцитоз, моноцитоз, атипик мононуклеарлар.
- **Умумий сийдик таҳлили:** протеинурия, цилиндрурия.
- **Қоннинг биохимик таҳлили:** билирубин миқдорининг ошиши, АЛТ, тимол, амилаза таҳлили.
- **Иммунограмма:** CD4+, CD8+ пасайиши, CD4\CD8 пасайиши.

• **Ортирилган ЦМВИ:**

**Ўтқир ЦМВИ:**

- анти-ЦМВ IgM –бирламчи инфекция «янги» маркерлари касаллик бошланганидан вирусни юқтиргандан 8–12 ҳафтагача аниқланади;
- анти ЦМВ IgM и анти ЦМВ IgG кам авидлик;
- Сийдикда ЦМВ ДНКси;
- Қонда ЦМВ ДНКси.

**Латент ЦМВИ:**

- анти ЦМВ IgM – манфий;
- анти ЦМВ IgG (юқори авидлик) – мусбат.

**Актив ЦМВИ (реактивация):**

- IgM ва юқори авидлик IgG титрларининг мавжудлиги;
- Сийдикда ЦМВ ДНКси;
- Қонда ЦМВ ДНКси.
- Сўлакда ЦМВ ДНКси.

**Актив ЦМВИ (реинфекция):**

- IgM ва юқори авидлик IgG титрларининг мавжудлиги;
- Сийдикда ЦМВ ДНКси;
- Қонда ЦМВ ДНКси.
- Сўлакда ЦМВ ДНКси.

<https://diseases.medelement.com/disease/цитомегаловирусная-инфекция/14157>

- **Кўрсатмаларга кўра қўшимча текширув усуллари:**

ДД Ш	Тавсия	Изоҳ	Ҳавола
		<b>Ташхис қўйиш босқичида</b>	
В	Қоннинг клиник таҳлили лейкоцитар формула билан, Умумий сийдик таҳлили, қон биокимёвий таҳлили: Умумий билирубин ва фракциялари,	АлАТ, АсАТ, ИФ, ГГТП, фаоллиги ошганлиги аниқлаш холестаза ва цитолитиз синдроми мавжудлиги ва фаоллигини баҳолаш имконини беради. Жигар синтетик	Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМВК) <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>аланинаминотрансфераза (АлАТ), аспартатаминотрансфераза (АсАТ), ишқорий фосфатаза (ИФ), гамма-глутамилтранспептидаза (ГГТП), амилаза, холестерин, мочевино, креатинин; протеинограмма; протромбин индекс (ПТИ) аниқлаш тавсия этилади.</p>	<p>фаолиятининг пасайишини аниқлаш учун протеинограмма ва ПТИ ўтказилади.</p>	<p>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></p>
А	<p>Қон зардобида ЦМВ серологик маркерлари IgG ва IgM антителалари, иммунофермент таҳлилида (ИФА), қаттиқфазали хемилюминисцентция Иммунофермент ёки иммуноблот (ИБ) усулида IgG авидлиги индексини аниқлаш тавсия этилади</p>	<p>IgM антителаси билан сероконверсияли IgG ва ёки паст авидлиги IgG антителаси ўткир ЦМВ инфекциясининг (бирламчи вирус билан зарарланиши) тасдиқловчи лаборатор маркерлар ҳисобланади.  Бирламчи зарарланишнинг 5-7 кундан қонда анти ЦМВ IgM, 10 – 14 кунлари паставидлиги анти-IgG, кейинчалик антитела авидлик мунтазам ошиб, улар юқори авидликка айланади.  Кўпинча анти-IgM 1–2 ойдан сўнг, паставидлиги анти-IgG 1–3 ойдан сўнг йўқолади, юқори авидлиги антитела IgG бир умрга ташувчи бўлиб қолади.  ИФА усулида турли тест-системалар орқали анти-ЦМВ IgM антителасини аниқлаш спецификлиги ва</p>	<p>Қатталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМБК)  <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></p>

		<p>сезгирлиги 30-88%ни ташкил қилади.</p> <p>Қонда анти-ЦМВ IgM аниқланиши, <b>ўткир</b> ЦМВИ ташхисини қўйиш учун етарли бўлмайди, 2 ҳафтадан сўнг қайта қон таҳлилида IgG (сераконверсия) аниқмаслиги, агар анти-IgG аниқланса унинг авидлигини аниқлаш зарур.</p> <p>Инфекциянинг <b>латент</b> кечишида қонда фақатгина юқориавидли IgG антителаси аниқланади.</p> <p>Вирус реинфекцияси ёки реактивацияси натижасида ЦМВ инфекцияси фаоллашганда IgM антителаси (антителанинг аниқланиши ва титри ўткир ЦМВга нисбатан қисқа муддатга) ва юқориавидли IgG антителаси аниқланиши мумкин.</p> <p>IgG антителасининг миқдори ва титри ЦМВ репликатив фаоллик даражасини кўрсатмайди ва актив ЦМВ инфекцияси ташхисини қўйишга ҳамда специфик вирусга қарши даво тавсия этишга асос бўлмайди.</p> <p>Стандарт ИФА усулидан кўра қаттиқфазали хемилюминисцент иммунофермент усули юқори сезгирлик ва спецификликга эга бўлиб, серологик маркерларни сохта мусбат натижалар кам аниқланади.</p>	
--	--	--	--

		<p>ИБ усули ЦМВ оксилларига қарши анти-IgM ва анти-IgG ни аниқлаш учун олтин стандартдир (аналитик сезгирлик ва спецификлиги 100%).</p> <p>Рр 65 (эрта оқсил) ва рр 72(эрта оқсилдан олдингиси) антигенига қарши антителонинг аниқланиши вируснинг фаол репликацияси сифатида баҳоланади. Инфекцион жараён ривожланиши мобайнида рр 28 оқсалига антитело пайдо бўлади.</p>	
А	<p>Қон, сийдик, сўлак, бронхоалвеоляр лаваж (кўрсатмага кўра), ликвор (кўрсатмага кўра), плеврал суюқлик (кўрсатмага кўра) да ЦМВ ДНК сани аниқлаш учун молекуляр-биологик текшируви ҳамда қон ва ликвор (кўрсатмага кўра) да ЦМВ ДНК сани аниқлаш учун полемераза занжир реакцияси (ПЗР) усули тавсия этилади.</p>	<p>Турли биологик суюқларда ДНКни аниқлаш клиник ва баҳолаш бир хил эмас. Сўлакда қўзғатувчини аниқланиши вирусни фаоллигини эмас, балки зарарланганликни билдиради. Сийдикда ДНК аниқланиши вирус фаоллигини билдиради, лекин узоқ муддат сийдикда вирус аниқланиши фаол ЦМВ инфекциясининг лаборатор кўрсаткичи эмас. Шунинг учун қўшимча текширувлар ўтказиш лозим. Ҳомиладор аёлнинг сийдигида вирус аниқланиши антенатал ЦМВ инфекциясини ривожланиши 20-30% ортиқ бўлиши мумкин. Мавжуд патологияда қонда ДНК топилиши муҳим диагностик аҳамиятга эга</p>	<p>Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМВК) <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></p>

		<p>бўлиб, вируснинг юқори фаол репликацияси ва унинг роли ҳақида далолат беради</p> <p>Ҳомиладор аёлнинг қон лейкоцитларида ЦМВ ДНК аниқланиши ЦМВ фаол репликациянинг тасдиқловчи белгиси бўлиб, хомиланинг вирус билан антинатал зарарланиш хавфи юқорилигини кўрсатувчи маркер бўлиб ҳисобланади. Бирламчи зарарланишда «серологик ойна» босқичида қонда антитела пайдо бўлиши бошлангунгача ЦМВ ДНК аниқланиши вирус фаол репликациясини кўрсатувчи ягона маркер ҳисобланади.</p>	
А	<p>Иммунофлюоресценция реакцияси (РИФ), иммуноцитохимик, mRNA NASBA усуллар билан биологик материалда ЦМВ антигенларини аниқлаш тавсия этилади.</p>	<p>Сўлакда ва сийдикда вируснинг Рр 65 (эрта оксил) ва рр 72(эрта оксилдан олдингиси) аниқлаш учун РИФ усули қўлланилади. Ялтираб турган хужайралар топилиши вирус кўпаётганлигини кўрсатади. Текширув ўтказиш вақт 24 – 36 соат. фаол ЦМВ инфекциясида лейкоцитларда рр65 аниқлаш учун иммуноцитохимик усул қўлланилади/Қонда вируснинг рр65 оксиди пайдо бўлиши билан ЦМВнинг клиник симптомлари ривожланади. Қонда антигенлар миқдори</p>	<p><a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmrv.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmrv.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>

		<p>ошиши билан ЦМВнинг клиник симптомлари ривожланиб боради. mRNA NASBA усули фаол ЦМВ инфекциясининг ЦМВ-антигенни аниқлашнинг замонавий усули бўлиб, музлатилган ёки эритилган қон намуналарида pp67 ва pp65 антигенини аниқлайди. ПЗР усули қисқа муддатларда биологик материалда ЦМВ ДНКси сифатий ва микдорий аниқлаш имконини берувчи юқори сезгир молекуляр усул ҳисобланади.</p>	
А	<p>Қоннинг клиник таҳлили лейкоцитар формула билан, Умумий сийдик таҳлили, қон биокимёвий таҳлилин (умумий билирубин ва фракциялари, АлАТ, АсАТ, ИФ, ГГТЦ, амилаза, холестерин, мочевина) қайта ўтказиш тавсия этилади.</p>		<p>Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМВК) <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></p>
	<p>Қон, сийдик, ликворда (кўрсатмага кўра), ЦМВ ДНК сини аниқлаш учун молекуляр-</p>		

<p>биологик текшируви ҳамда қон ва ликвор (қўрсатмага кўра) да ЦМВ ДНК сини аниқлаш учун полемераза занжир реакцияси (ПЗР) сифатий усули мусбат натижа аниқланганда қайта текширув тавсия этилади.</p>		
--	--	--

### Инструментал текширувлар:

- кўкрак қафаси органлари рентгенографияси (интерстициал пневмония, фиброз бронхиолит ва альвеолит);
- ФГДС, колоноскопия (ошқозон-ичак тизими шиллиқ пардаси яллиғланиши ва яраси);
- КТ, МРТ (МНС зарарланиш белгилари);
- Орқа-мия пункцияси (лимфоцитар плеоцитоз, менингит ва энцефалитга гумон қилинганда ликворда оқсил кўпайиши);
- ЭКГ:миокардит белгилари, кардиомиопатия;
- офтальмоскопия (кўз туби периферияси бўйича ретинал томирлар йўналиши бўйича геморрагиялар билан оқ рангли ўчоқлар, касаллик кучайганда инфильтрация атрофия зоналари ва қон қуйилиш ўчоқлари билан).

ДД Ш	Тавсия	Изох	Ҳавола
А	Қорин бўшлиғи ва қорин орти соҳаси аъзолари ультратовуш текшируви (УТТ) ўтказиш тавсия этилади.	Жигар, талоқ ўлчамларини ва тузилишини аниқлаш учун қўлланилади.	Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМВК) <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>
А	Нафас тизими аъзолари зарарланиш белгилари	Ўпканинг зарарланишида Фибробронхоскопия бронхоалвеоляр суюқликни	Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМВК) <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>

	кузатилганда фибробронхоскопия тавсия этилади.	хужайравий таркибини ҳамда ЦМВ ДНКси ва ўпканинг бошқа касалликларини чакирувчилари ДНКсини аниқлаш учун қўлланилади	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>
С	Нафас тизими аъзолари зарарланиш белгилари кузатилганда кўкрак қафаси аъзолари рентгенографияси тавсия этилади.	Ўпка зарарланишининг клиник белгилари кузатилганда пневмонияни аниқлаш мақсадида ўтказилади.	Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМБК) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmvmv.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmvmv.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>
С	Юрак қон-томир тизими аъзолари зарарланиш белгилари кузатилганда кўкрак қафаси аъзолари электрокардиографияси тавсия этилади	Юрак ритми ва ўтказувчанлиги бузилиши, миокардит белгиларини аниқлаш мақсадида қўлланилади	Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМБК) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmvmv.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmvmv.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>
В	Ошқозон-ичак тизими аъзолари зарарланиш белгилари кузатилганда	Эндоскопик текширув беморнинг аҳволи оғир бўлмаганда, амбулатор шароитда маҳаллий аппликацион	Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМБК) <a href="https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmvmv.pdf">https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmvmv.pdf</a> Guidelines for the Prevention and Treatment of

	кўкрак қафаси аъзолари фиброгастро дуоденоскоп ияси тавсия этилади	анестезия билан ўтказилади. Муолажани дастлабки маслаҳат ва анестезиолог ҳамроҳлигида беморни тинчлантирган ҳолатда ўтказиш ҳам мумкин.	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>
В	Умумий ёки ўчоқли неврологик симтоматика кузатилганда компьютер томография (КТ) ёки бош мия магнит- резонанс томографияс и (МРТ) ўтказиш тавсия этилади.	Бош мия (КТ) ёки магнит-резонанс томографияси (МРТ) продромал даврда интоксикация симptomлари, иситма кузатилганда менингоэнцефалит, ми я ўсмалари, томирлар ўзгаришлари билан қиёсий ташхислаш имконини беради.	Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМБК) <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>
В	Биопсия ва аутопсия гистологик препаратлард а ЦМХ ларини аниқлаш тавсия этилади.	ЦМВ-инфекциясида стандарт гистологик ташхис усулининг сезгирлиги 50% дан ошмайди. Усулнинг сезгирлиги ва спецификлигини ошириш учун гистологик препаратлар вирус антигени ёки ЦМВ ДНК ни аниқлаш учун қайта текширилади.	Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМБК) <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>
В	Умумий ёки ўчоқли неврологик симтоматика кузатилганда	МНСнинг зарарланишида менингиал ва ўчоқли симptomлар кузатилганда, бош мия	Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМБК) <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>

	люмбал пункцияси ўтказиш тавсия этилади.	зарарланишига гумон қилинганда люмбал пункция ликворда умумий оксил ва унинг фракциялари, ликворни и микроскопик текшируви (цитозни аниқлаш), ликворда ЦМВ ДНКси ва бошқа энцефалит, менингоэнцефалит кўзгатувчилари ДНКсини аниқлаш учун ўтказилади	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>
С	Экссудатив плеврит кузатилганда плеврал пункцияси ўтказиш тавсия этилади.	Экссудатив плеврит клиник ва рентгенологик белгилари кузатилганда пунктатни ЦМВ ДНК ва бошқа кўзгатувчилар ДНК ни аниқлаш учун текширилади.	Катталарда цитомегаловирус касаллиги (ЦМВК) <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>

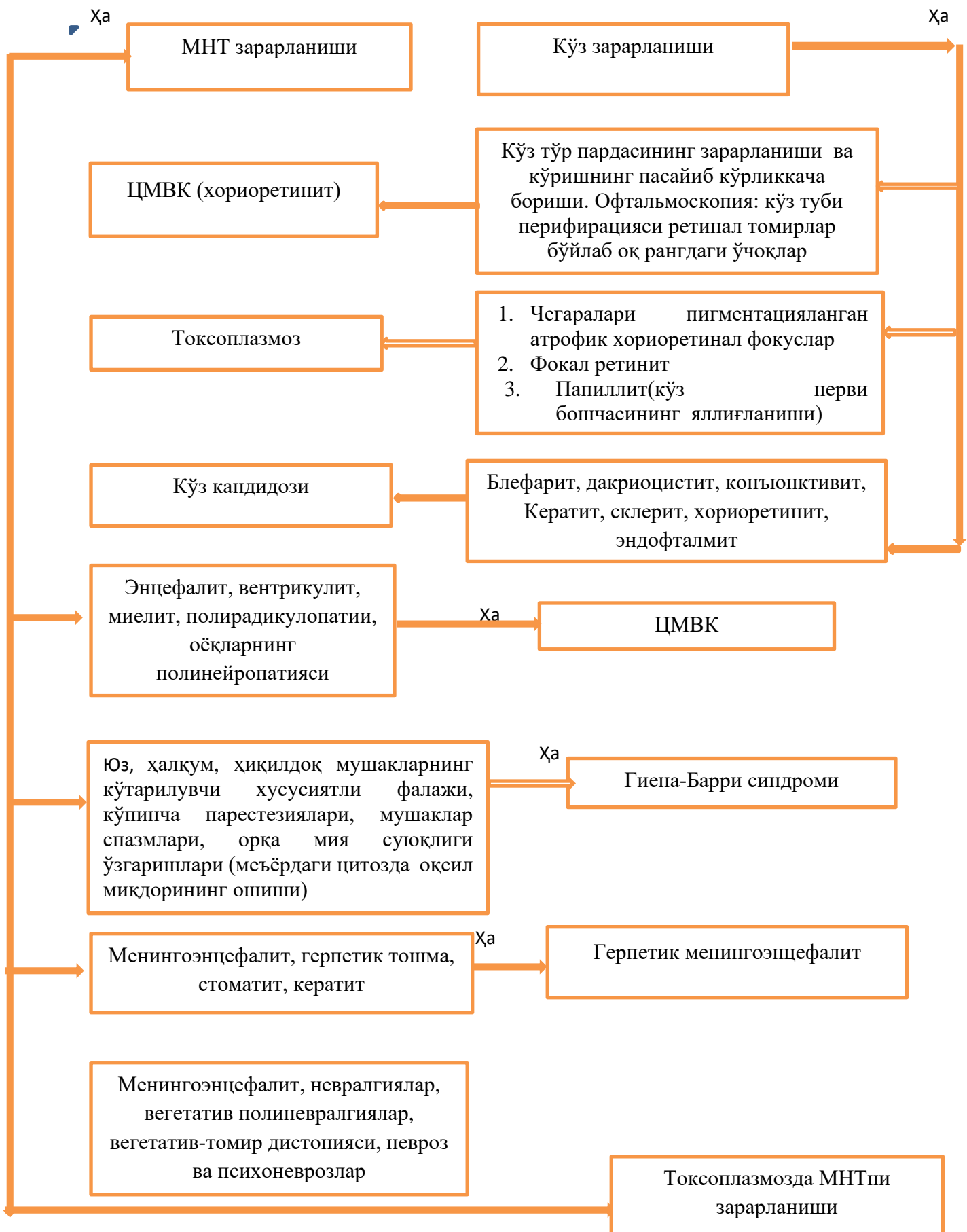
**Клиник шаклларига кўра тор мутахассислар маслаҳати учун кўрсатмалар:**

- стоматолог маслаҳати (циалоаденитда);
- окулист маслаҳати (ретинитда);
- невропатолог маслаҳати (энцефалит ва менингитда);
- акушера-гинеколог маслаҳати (ҳомиладорлик и гинекологик касалликларда);
- гастроэнтеролог маслаҳати (ОИТ зарарланганда).
- пульмонолог маслаҳати (ўпка зарарланганда);

кардиолог маслаҳати (юрак зарарланганда).

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

## Ташхислаш алгоритми:



<https://diseases.medelement.com/disease/цитомегаловирусная инфекция/14157>

**ОИВ инфекциясида кечадиган ЦМВ инфекциясини бошқа инфекцияон касалликлар билан қиёсий ташхиси:**

<b>Ташхис мезонлари</b>	<b>ОИВ инфекцияси чақирган ЦМВ касаллиги белгилари</b>	<b>Токсоплазмоз</b>	<b>Пневмоцистли зотилжам</b>
Инкубацион даври	15-90 кун	14-15 кун	10 ҳафта
Иситма	фебрил	узоқ субфебрилитет	субфебрилитет иситма билан алмашилиб
Интоксикация синдроми	Яққол	вариабел	яққол
Лимфатугунларни зарарланиши	Тарқалган лимфоаденопатия	Тарқалган лимфоаденопатия	хос эмас
Бошқа аъзо ва тизимларнинг зарарланиши	гепатолиенал синдроми	Юрак-қон томир тизимининг зарарланиши (миокардит)	Юрак-қон томир тизимининг зарарланиши
МНТ зарарланиши	Деменция, вентрикулоэнцефалит,энцефалит , полирадикуломиелопатия (миелорадикулит )	Энцефалит,ўчоқли симтоматикаси:геми парезлар, бош мия нервларининг зарарланиши, афтазия,ўчоқли эпилептик хуружлар, сенсор тизимнинг зарарланиши	менингит
Кўз зарарланиши	ретинит, кўз туби кўригида: периваскуляр оксарик инфильтратлар + тўр пардага қон қуйилиши	хориоретинит, тўр пардада бир нечта оқ ёки крем рангидаги геморрагик бўлмага ўчоқлар	хос эмас
СД4 ҳужайра миқдори	Кўпинча 50 кам	200-100 кам	200 кам

#### 4. АМБУЛАТОРИЯ ШАРОИТДА ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ:

ЦМВда нишон аъзолар касаллинишини олдини олиш ҳамда СД4 > 100 хужайралар сони камаймаслиги учун РКД бошланади. Цитомегаловирус инфекцияси яққол иммуносупрессияли ОИВ инфекцияли беморларда кузатилади, шунинг учун амбулатор даво ўтказилмайди.

-**Жарроҳлик амалиёти**, амбулатор шароитда: ўтказилмайди.

-**Кейинги даволаш**: ўтказилмайди.

#### 5. ТИББИЙ ЁРДАМ КЎРСАТИШ УЧУН ГОСПИТАЛИЗАЦИЯГА КЎРСАТМА:

##### 1) Режали ёрдам кўрсатиш шифохонасига ётқизиш учун кўрсатмалар:

ЦМВ касаллигини клиник белгилари яққол ривожланганда.

##### 2) Шошилиш ёрдам кўрсатиш шифохонасига ётқизиш учун кўрсатмалар:

Цитомегаловирус инфекциясининг оғир тарқалган шакллари кечаётган беморлар

#### 6. БИРИНЧИ ШОШИЛИШ ЁРДАМ ВА ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ:

1) **Ташхислаш тадбирлари**: шикоят ва анамнез йиғиш.

2) **Медикаментоз даво**: симптоматик даволаш.

#### 7. СТАЦИОНАР ШАРОИТДА ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ:

-**Номедикаментоз даволаш**:

-Режим: ётоқ ёки ярим ётоқ.

- Парҳез: Парҳез: стол № 15 Клиник шаклига қараб коррекция қилинади

- **Медикаментоз даволаш**:

Беморни аҳволи стабиллашгунга қадар ўтказилади.

Даво			
	Дори воситаси	Доза	Изоҳ
Ретинит, бевосита кўришга хавф солувчи	Ганцикловир	5 мг/кг х 2 маҳал кунига в/и	21 кун давомида, кейинчалик иккиламчи профилактика.  Ганцикловирга чидамлилиқ ёки токсиклик бўлганда Фоскарнет альтернатив даво қўлланилади.
	Фоскарнет	90 мг/кг/ х 2 маҳал кунига в/и	
Ретинит, тўр пардани кичик	Валганцикловир	900 мг/кунига	2-3 ҳафта, кейинчалик иккиламчи профилактика

периферик зарарланишлари	Ёки фоскарнет	ичишга (овкат билан) 90 мг/кг/ х 2 маҳал кунига в/и	
Эзофагит/колит	Ганцикловир	5 мг/кг х 2 маҳал кунига в/и	3-6 ҳафта, симптомлар йўқолгунга қадар
	Ёки фоскарнет	90 мг/кг/ х 2 маҳал кунига в/и	3-4 ҳафта мобайнида
	Ёки валганцикловир	900 мг/кунига ичишга (овкат билан)	3-4 ҳафта мобайнида, Енгил шаклларда оғиз орқали давони яхши кўтарса
Энцефалит/миелит	Ганцикловир	5 мг/кг х 2 маҳал кунига в/и	Симптомлар йўқолгунча ва ОМС ЦМВ репликацияси тўхтаганча ( ПЗРда ДНК ЦМВ манфий бўлганда)

<https://t.me/SSVbuyruqlar>

<b>ДДШ</b>	<b>Фармакотерапев-тик гуруҳи</b>	<b>Дори воситасининг ХПН</b>	<b>Қўллаш усули</b>
------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------

А	Вирусга қарши восита	<u>Ганцикловир</u> ganciclovir Лиофилизат инфузия учун эритма 500 мг фл.  Вена ичига қўллаш учун эритма	в/и
А	Вирусга қарши восита	Валганцикловир Valganciclovir Таблетка 450 мг ичишга	per os
В	Вирусга қарши восита	Фоскарнет натрий Natrii Foscarnetum инфузия учун эритма 24 мг/мл 250 мл, 500мл фл. Вена ичига қўллаш учун эритма	в/и

#### 4) Жарроҳлик аралашуви

ЦМВ колит ичак тешилиши (перфорация) билан асоратланиб ўткир қорин синдроми кузатилганда.

Компьютер томографияда йўғон ичак қалинлашганлигини ёки йўғон ичакда ҳосила пайдо бўлганлигини, ёмон сифатли ўсма бўдиши мумкинлини аниқлаш мумкин. Қон кетиши ва перфорация ҳаёт учун хавфли ҳисобланиб, жарроҳлик аралашуви зарурдир.

5) Кейинги даволаш: ўтказилмайди.

6) **Протоколда келтирилган ташхислаш ва даволаш усулларининг хавфсизлиги ҳамда даволаш самарадорлиги индикаторлари:**

- Клиник симптомларнинг йўқолиши;
- Қонда ЦМВ йўқолиши (ёки вирус ДНКси ёки антиген);
- анти- ЦМВ IgM йўқолиши

[https://nrchd.kz/docs/clinic\\_protocol/педиатрия/инфекционный%20болезней%20детская/ЦМВИ%20у%детей.pdf](https://nrchd.kz/docs/clinic_protocol/педиатрия/инфекционный%20болезней%20детская/ЦМВИ%20у%детей.pdf)

**“ОИВ ИНФЕКЦИЯЛИ БОЛАЛАРДА  
ЦИТОМЕГОЛОВИРУС ИНФЕКЦИЯ”СИ  
НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА ТИББИЙ  
АРАЛАШУВЛАР МИЛЛИЙ КЛИНИК  
ПРОТОКОЛИ**

**ТОШКЕНТ – 2025**

## 1) ХКК(МКБ)-11:

Код	Номи
1D23	-ОИВ инфекцияси 4 клиник даври
9B72.01	-ОИВ-ретинит
1E30	-Цитомегаловирусли гепатит
1E31	-Цитомегаловирусли панкреатит
1E21.1	-Цитомегаловирус чақирган моноклеоз,
KA72.3	-Туғма цитомегаловирус инфекцияси
1A24	-Цитомегаловирусли чақирган ичак инфекцияси
9B72.00	-ЦМВ ретинит
1E3Y	-Бошқа аниқланган цитомегаловирусли касалликлар
1E3Z	-Бошқа аниқланмаган цитомегаловирусли касалликлар
	<a href="https://icd11.ru/virus-immunodeficit-cheloveka/">https://icd11.ru/virus-immunodeficit-cheloveka/</a> <a href="https://icd11.ru/citomegalovirusnaya-bolezni/">https://icd11.ru/citomegalovirusnaya-bolezni/</a>

## 1. АСОСИЙ ҚИСМ.

### - Кириш

**Цитомегаловирус (ЦМВ)** герпесвируслар оиласига мансуб икки занжирли ДНК вируси бўлиб, яққол иммуносупрессия билан кечаётган ОИВ инфекцияли шахсларда нишон аъзоларининг ўчоқли ёки тарқалган касаллигини чақиради. Кўпинча клиник касалликлар илгари ЦМВ билан зарарланган шахсларда, яширин инфекцияни қайта фаоллашиши натижасида кузатилади. Янги штамм билан ҳам зарарланиш мумкин. ЦМВ сабабли нишон аъзолар касалланиши яққол иммуносупрессия билан кечаётган ОИВ инфекцияли шахсларда одатда CD4+ лимфоцитлари (CD4) <50 хужайра/мм<sup>3</sup> бўлган, ретровирусга қарши даво қабул қилмайдиган ёки содиқликни сақламаётган беморларда кузатилади. ретровирусга қарши даво олаётган ва вирусологик самарага эришганлар беморлар орасида ЦМВ-сабабли нишон аъзолар касалланиши жуда кам учрайди.

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

Цитомегаловирус инфекцияси (ЦМВИ), цитомегалия–цитомегаловирусларнинг 5 тип герпесвируси чақирадиган, полиморф клиник симптоматика ҳамда лимфогистоцитар инфильтратларда специфик морфологик кўринишга эга цитомегалик ҳужайралар аниқланиши билан кечадиган инфекцион касалликдир

[https://dep\\_pediatr.pnzgu.ru/files/dep\\_pediatr.pnzgu.ru/cmvi\\_u\\_detey.pdf](https://dep_pediatr.pnzgu.ru/files/dep_pediatr.pnzgu.ru/cmvi_u_detey.pdf)

Иммун етишмовчилигида (СД4/мклда 50 та ҳужайрасидан кам) ЦМВ инфекциясининг реактивацияси кўз тўр пардасининг яллиғланишига (ретинит) олиб келиши мумкин. Олдинги вақтларида ЦМВ-ретинит кўпинча ОИТС-ассотсирланган касаллик бўлиб, кўрлик даражаси 30% га етган. Мазкур касаллик асосан даволанмаган беморларда учрайди, кўпинча улар ЦМВ-ретинит ташхиси тасдиқлангандан сўнг ОИВ инфекцияси мавжудлигини билишади. (Jacobson 2000). ЦМВ-ретинитнинг кеч аниқланиши ва даволаниши кўпинча кўриш қобиятини йўқотишга сабаб бўлади. Кўриш қобилиятининг бузилиши деярли барча ҳолатда адекват даволашга қарамасдан тўлиқ тикланиш кузатилмайди. Шунинг учун ЦМВ-ретинит ҳозирги кунда ҳам хавфли касаллик ҳисобланиб, РКД фонида беморнинг умумий ахволигина яхшиланади. (Salzberger 2005, Thorne 2006).

## **2. Мазкур нозологияда танланган тиббий муолажа ва ёки жарроҳлик амалиётининг қўлланилиши тартиби.**

ЦМВ колит ичак тешилиши (перфорация) билан асоратланиб ўткир қорин синдроми кузатилганда. Компьютер томографияда йўғон ичак қалинлашганлигини ёки йўғон ичакда ҳосила пайдо бўлганлигини, ёмон сифатли ўсма бўдиши мумкинлини аниқлаш мумкин.

Қон кетиши ва перфорация ҳаёт учун хавфли ҳисобланиб, жарроҳлик аралашуви ўтказилади.

### **2) Асорати:**

- иккиламчи буйрак усти беши етишмовчилиги
- йўғон ичакнинг ярали шикастланишида ичакдан қон кетиш
- икки томонлама кўрлик

### **3) Клиник белгилар асосида касалликнинг оғирлигини баҳолаш мезонлари.**

Оғирлик даражасига кўра, ЦМВ инфекциясининг енгил, ўрта оғир ва оғир шакллари ажратилади. Оғирлик мезонлари:

- ички аъзоларнинг зарарланиш даражаси;
- интоксикация синдромининг оғирлиги, иситма;
- тарқалган зарарланиш мавжудлиги.

№	Оғирлик даражаси	Кўриниши
1.	Енгил даражаси	Ички аъзоларнинг зарарланиши кам миқдорда, функционал бузилишлар кузатилмайди, интоксикация синдроми суст ифодаланган ёки йўқ
2.	Ўрта даражаси	Ички аъзоларнинг зарарланиши ўчоқли (сиалоаденит, гепатит, бронхит, нефрит, миёкардит цервицит, вулвовагинит, эндометрит) ёки юқумли монокүлөз синдроми, ўртача интоксикацион синдроми қайд этилган.
3.	Оғир даражаси	Яққол интоксикация, тарқалган ички аъзоларнинг зарарланиши оғир функционал бузилишлар билан

[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) Асосий ва қўшимча диагностика тадбирлари рўйхати:

#### Амалиёт ёки аралашувга тайёргарлик кўришда мажбурий диагностика чоралари рўйхати:

1. Қоннинг клиник таҳлили лейкоцитар формула билан,
2. Умумий сийдик таҳлили,
3. Қон биокимёвий таҳлили: умумий билирубин ва фракциялари, аланинаминотрансфераза (АлАТ), аспартатаминотрансфераза (АсАТ), ишқорий фосфатаза (ИФ), гамма-глутамилтранспептидаза (ГГТП), амилаза, холестерин, мочевино, креатинин;
4. Протеинограмма
5. ;Протромбин индекс (ПТИ)
6. Қон зардобиди ЦМВ серологик маркерлари IgG ва IgM антителлари, иммунофермент таҳлилида (ИФА), қаттиқфазали хемилюминисцентция
7. Қон, сийдик, сўлак, бронхоалвеоляр лаваж (кўрсатмага кўра),
8. Ликвор (кўрсатмага кўра), плеврал суюқлик (кўрсатмага кўра) да ЦМВ ДНК сини аниқлаш учун молекуляр-биологик текшируви ҳамда қон ва ликвор (кўрсатмага кўра) да ЦМВ ДНК сини аниқлаш учун полимерази занжир реакцияси (ПЗР)
9. Микроскопик (цитоскопик) усули
10. Гистологик Биопсия ва аутопсия материаллар
11. Иммуноблот.

#### Инструментал текширувлар усуллари:

Инструментал текширувлар аппаратлар орқали ўтказилади.

ДДШ	Усул	Кўрсатма
С	Нейросонография	Ўчоқли неврологик симптоматика, талвасалар, мия ичи гипертезия белгилари
С	Магнитнорезонанс томография (МРТ)	Бош мия зарарланиши ва клиник белгилар бўлган беморлар
С	Электронейромиография	Периферик асаб тизимининг неврологик симптомлари мавжудлиги
С	Электроэнцефало-графия (ЭЭГ)	Ўчоқли неврологик симптоматика, талвасалар, мия ичи гипертезия белгилари
С	Кўкрак қафаси аъзолари рентгенографияси	Инфекциянинг оғир шакллари, ўпка зарарланиши клиник белгилари бўлганда
С	Компьютер томография (КТ) – икки ўлчамли (бош мия, жигар, ошқозон ости беzi, ўпка, буйрак)	Ўчоқли неврологик симптоматика, талвасалар, мия ичи гипертезия белгилари, ички аъзолар фаолияти бузилганда патологик жараён ўчоғи ва ўчоқ структурасини аниқлаш.
Д	Қорин бўшлиғи аъзолари ультратовуш текшируви (УТТ)	Жигар, талоқ, лимфатик тугунлар ўлчамини ва уларнинг структурасини баҳолаш
С	Электрокардиография (ЭКГ)	ЦМВИ оғир шакли кечаётган ва юрак шикастланишининг аускультатив белгилари бўлган: юрак тўқималарининг трофизмининг ва ўтказувчанлиги дисфункциясини аниқлаш
С	Юрак Эхокардиографияси (юрак УТТ)	ЦМВИ оғир шаклларида юрак зарарланишнинг клиник ва лаборатор белгилари бўлган беморлар
Д	Офтальмологик текширувлар: -визометрия -кўриш ўткирлигини текшириш-табiiй ёруғликда кўз ва атроф тўқималарининг ташқи кўриги -электр офтальмоскопия - кўз тубини текшириш	ЦМВИ оғир шаклларида кўри аъзоларининг зарарланишининг клиник белгилари

## ҒОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2023-йил 31-октябрдаги 270-сонли “Одам иммунитет танқислиги вирусини инфекциясига доир профилактика ва даволаш баённомалар туғрисида” ги буйруғи.  
<https://t.me/SSVbuyruqlar>
2. Клинические протоколы МЗ РК, Республика Казахстан, 2017  
<https://diseases.medelement.com/disease/2017/15420>
3. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 802с.  
<https://jasulib.org/kg/wp-content/uploads/2022/04/Ющука-Н.Д.->
4. Стратегия и тактика рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике. Евразийские клинические рекомендации. 2021 год.
5. Пособие для руководителей программ ВОЗ для оказания помощи для ЛЖВ. 2021.
6. Принципы и практика инфекционных заболеваний Манделла, Дугласа и Беннетта (восьмое издание) Тимоти Р. Стерлинга, Ричарда Э. Чейссона , в, 2015
7. Шахгильдян В.И. Цитомегаловирусная инфекция в кн. «Лекции по инфекционным болезням: в 2 т./Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгеров. 4-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2016: Т.2, 592 с.
8. Шахгильдян В.И. Цитомегаловирусная инфекция в «Вирусные болезни: учебное пособие / под ред. Н.Д. Ющука. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016:540 с.
9. Джабс Д.А., Ван Натта М.Л., Кемпен Дж.Х. и др. Характеристика больных цитомегаловирусным ретинитом в эпоху высокоактивной антиретровирусной терапии. *Am J Офтальмол* . 2002;133(1):48-61. Доступно по адресу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11755839>. ;
10. Дитерих Д.Т., Рахмин М. Цитомегаловирусный колит при СПИДе: проявление у 44 пациентов и обзор литературы. *Ж Приобретенный иммунодефицитный синдром*. 1991;4 Приложение 1:С29-35. Доступно по адресу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1848619>. ;
11. Аррибас-младший, Сторч Г.А., Клиффорд Д.Б., Целис А.С. Цитомегаловирусный энцефалит. *Энн, интерн, мед*. 1996;125(7):577-587. Доступно по адресу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8815757>. ;
12. Джабс Д.А., Ван Натта М.Л., Холбрук Дж.Т. и др. Продольное исследование глазных осложнений СПИДа: 1. Глазные диагнозы при зачислении. *Офтальмология* . 2007;114(4):780-786. Доступно по адресу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17258320>. ;
13. Шварц Л., Чен М.Дж., Виттингхофф Э., Сюй Л., Шварц С. Снижение заболеваемости СПИД-определяющими оппортунистическими заболеваниями: результаты 16-летнего наблюдения за СПИДом среди

населения. *СПИД* . 2013;27(4):597-605. Доступно по адресу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23079812>. ;

14. Джабс Д.А., Ван Натта М.Л., Торн Дж.Э. и др. Течение цитомегаловирусного ретинита в эпоху высокоактивной антиретровирусной терапии: 2. Поражение второго глаза и отслойка сетчатки. *Офтальмология* . 2004;111(12):2232-2239. Доступно по адресу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15582079>.