

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ**

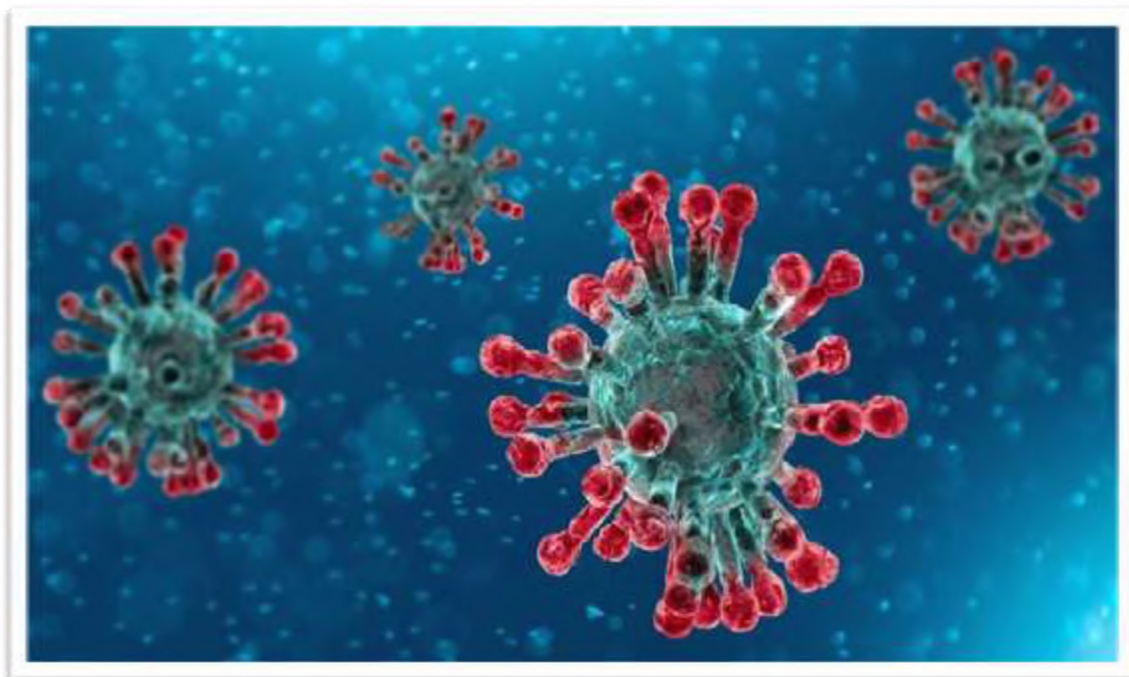
**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ ҲУЗУРИДАГИ  
САНИТАРИЯ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСОЙИШТАЛИК АГЕНТЛИГИ**

**ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ПЕДИАТРИЯ  
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

# **БОЛАЛАРДА COVID-19 КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ**

**(Қўлланма)**



**Тошкент – 2020**

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ПЕДИАТРИЯ  
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ

“КЕЛИШИЛГАН”

ЎзР ССВ Илмий  
ривожлантириш бошқармаси  
бошлиғи А.А.Сыдиқов

« 17 » 04 2020 й.

«ТАСДИҚЛАНДИ»  
ЎзР ССВ Фан ва Таълим бош  
бошқармаси бошлиғи  
У.С.Исмаилов

« 17 » 04 2020 й.

БОЛАЛАРДА  
COVID-19 КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ

(Қўлланма)

Тошкент педиатрия тиббиёт институти ва Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги Республика ихтисослаштирилган педиатрия илмий-амалий тиббиёт маркази томонидан ишлаб чиқилган кўлланма.

**Тузувчилар:**

**Д.И.Ахмедова** т.ф.д., профессор, РИПИАТМ директори, ТошПТИ 2-сонли Госпитал педиатрия кафедраси мудири  
**Н.Р.Алиева** т.ф.д., ТошПТИ 1-сонли Госпитал педиатрия кафедраси мудири  
**Ф.М.Шамсиев** т.ф.д., профессор, РИПИАТМ пульмонология бўлими раҳбари

**Такризчилар:**

**А.Т.Камилова** т.ф.д., профессор, РИПИАТМ гастроэнтерология бўлими раҳбари, ТошВМОИ  
**Д.А.Турсунова** т.ф.н., Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги санитария–эпидемиология осойишталик Агентлигининг бош мутахассиси

Кўлланма Тошкент педиатрия тиббиёт институти кенгашида тасдиқланган \_\_\_\_\_ - сонли баённома “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2020 й.

Илмий кенгаш раиси

Б.Т.Даминов

Илмий котиб

Ш.И.Рўзиев

Кўлланма педиатрлар, болалар инфекционистлари, умумий амалиёт шифокорларига ҳамда тиббиёт ОТМларда талабалар, магистр ва клиник ординаторларни тайёрлашга мулжалланган.

## КИРИШ

Коронавирус инфекцияси - COVID-19 (инглиз тилидан қисқа – CORona Virus Disease 2019), илгари коронавирус инфекцияси 2019- nCoV - бу SARS-CoV-2 коронавируси келтириб чиқарадиган янги кучли ўткир респиратор инфекция. Ушбу инфекция биринчи марта Хитой Халқ Республикасининг Ухан шаҳрида 2019 йил декабр ойида аниқланган.

30 январ куни Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти (ЖССТ) янги коронавируснинг тарқалишини халқаро миқёсида соғлиқни сақлаш соҳасидаги фавкулудда ҳолат деб тан олди [44].

2020 йил 11 февралда ушбу касаллик янги коронавирус касаллиги деб номланди (COVID-19) [9]. U07.1 - янги COVID-19 коронавирус инфекцияси учун ХКК-10 коди (агар керак бўлса, пневмония ёки бошқа инфекция намоён бўлса, улар учун қўшимча кодни кўрсатиш лозим); аниқлаштирилмаган коронавирус инфекцияси B34.2 коди истисно қилинди. Хитой олимлари патогенни (янги коронавирусни) ажратиб олдилар ва унинг геномини боғлигини аниқладилар. Янги вирус ирсий кетма-кетлиги бўйича ўткир респиратор синдромни (атипик пневмония номи билан ҳам танилган) келтириб чиқарадиган SARS-CoV вирусига нисбатан 80%дан кам эмас ўхшаш бўлганлиги учун SARS-CoV-2 деб номланади [33, 47]. Ушбу инфекцияни инкубацион даври, одатда 5 кунни ташкил этади, лекин 2 кундан 14 кунгача давом этиши мумкин [34].

2020 йил 11 март куни ЖССТ томонидан COVID-19нинг тарқалиши пандемияга айланганлиги эълон қилинди [61].

2020 йил 13 апрел куни (07:42GMT) **210** мамлакат ва ҳудудларда **1 854 240** COVID-19ни юктириш ҳолатлари тасдиқланди, **114 294** ўлим, **428 096 нафар** тузалганлар аниқланди. **Ўзбекистонда**, мос равишда - **896** та инфекция ҳолати, **4** та ўлим, **66** нафар тузалганлар аниқланди (<https://www.worldometers.info/coronavirus/>).

Беморлар орасида болаларнинг фоизи катта эмас. Назорат ва профилактика Марказининг маълумотларига кўра, болаларда SARS-CoV-2 инфекцияси туфайли юзага келган COVID-19 ҳолатларининг умумий аҳоли сонига нисбатан камлиги қайд этилган. 2020 йил 20 феврал ҳолатига кўра, Хитойдаги 75 465 ҳолатларнинг 2,4 фоизи (тасдиқланган ва шубҳалилар) 19 ёшгача бўлган одамлар орасида содир бўлган.

Хитой жанубидаги йирик шаҳарда ўтказилган таҳлил, барча ҳолатлар каторида 15 ёшгача бўлган болалар сони вирус тарқалишининг бошидан сўнгги авж олиш даврига қадар 2% дан 13% гача кўпайган бўлиши мумкинлигини кўрсатди [45].

2020 йил 1 мартгача касалланган болалар орасида 10-19 ёшгача ўлим ҳолати 0,2%ни ташкил этган; 10 ёшгача эса бу ҳолат кузатилмаган (<https://www.worldometers.info/coronavirus/coronavirus-cases/>).

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги санитария-эпидемиология Агентлигининг маълумотларига кўра, 2020 йил 13 апрелда 896 нафар касалланганлар орасида 12 нафар (1,34%) болалар рўйхатга олинган, шундан – 5 (0,56%) нафари 0-9 ёшдаги болалар, 10-19 ёшда - 7 (0,78 %) нафар болалардир. Болалар орасида ўлим ҳолатлари кузатилмаган.

Ушбу касалликнинг эпидемиологияси, клиник хусусиятлари, олдини олиш ва даволаш ҳақидаги маълумотлар, айниқса болаларда чеклангандир.

Ушбу кўрсатмалар ЖССТ, Бирлашган Миллатлар Ташкилоти, Болалар Жамғармаси ЮНИСЕФ, Хитой, Америка Қўшма Штатлари ва Европа касалликларни назорат қилиш марказлари (CDC) ҳамда мутахассислари томонидан эълон қилинган маълумотларга, шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ва Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан ишлаб чиқилган “COVID-19 Миллий қўлланмаси”га асосланади.

## ЭТИОЛОГИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ

**Этиология.** Коронавирус инфекцияси - бу нафас йўлларининг бирламчи шикастланиши билан кечувчи ўткир вирусли касаллик бўлиб, Coronaviridae оиласининг Betacoronavirus тури, Nidovirales қаторига мансуб РНК – геномли вирус орқали чақирилади.

Ҳозирги вақтгача одам короновирусининг 6 тури маълум эди: (HCoV): 229E, HKU1, NL63, OC43, ЎРВИ билан боғлиқ, шунингдек оғир респиратор инфекцияни келтириб чиқарган “реассортант” SARS-CoV ва MERS-CoV вируслар [21].

Биринчи коронавирус 1931 йилда кашф этилган ва бу юқумли бронхит вируси бўлган (IBV – Infectious bronchitis virus). Ҳозирги вақтда бу вирус кушлар короновируси деб аталади.

Одам короновируслари (HCoV – Human Coronaviruses) 1965 йилда кашф этилган. Бугунги кунда маълум бўлган короновируслар сони 7 тага етди, шулардан, 4 таси енгил ва ўртача оғир ўткир респиратор касалликларни келтириб чиқаради, 3 таси эса ўта ҳавфли гуруҳга киради:

- SARS-CoV - оғир ўткир респиратор синдромнинг кўзгатувчиси (ОЎРС), "бинафша ўлим" (2003 йилда тарқалган);

- MERS-CoV - яқин шарқ респиратор синдромини келтириб чиқаради (2012 йилда авж олган), беморларнинг тахминан 30 фоизда яқин шарқ респиратор синдроми симптомларсиз ёки енгил ўтган, беморларнинг 40 фоизда касаллик оғир кечган ва ўлимга олиб келган;

- SARS-CoV-2 - янги COVID-19 коронавирус инфекциясининг этиологик агенти (2019 йилнинг охирида тарқалиши бошланган) [44].

COVID-19 — SARS-CoV-2 вируси келтириб чиқарадиган ҳавfli касаллик бўлиб, у ҳам енгил ўткир респиратор вирусли инфекция, ҳам оғир шаклда пайдо бўлиши мумкин.

SARS-CoV-2 ташқи муҳитда юқори чидамликка эга эмаслиги ва асосий дезинфекциялаш воситаларига сезгир эканлиги аниқланган [35,55].

**Патогенез.** Ўпка шикастланишининг аниқ механизми ва одамларда касалликни келиб чиқиши хали охиргача ўрганилмаган. Масалан, SARS-CoV асосан ўпка эпителиал хужайраларини шикастлаши маълум [44]. Вирус макрофаглар ва дендрит хужайраларига киришга қодир, аммо фақат абортив зарарланишга олиб келади (яъни, бундай шикастланишда янги вирионлар ҳосил бўлмайди). Шунга қарамай, ушбу турдаги хужайралар инфекцияси яллиғланиш олди жараёнларни ривожлантириш учун катта аҳамиятга эга бўлиши мумкин. Зарарлангандан сўнг, вирус шиллиқ орқали нафас йўллари тарқалади, бу ўз навбатида цитокинларнинг сезиларли даражада чиқарилишига ва организмда иммунитетнинг жавоб реакциясига олиб келади. Бундай ҳолда, қонда лимфоцитлар, хусусан Т-лимфоцитлар микдорининг пасайиши кузатилади [20].

Кўзгатувчининг кириш дарвозаси бу юқори нафас йўллари эпителийси ва ошқозон ва ичакларни эпителиоцитлари. Зарарланишнинг бошланғич босқичи SARS-CoV-2 нинг ангиотензин айланттирувчи ферменти (ACE2) нинг 2 тип рецепторларини сақловчи нишон хужайраларга кириб боришидир [25]. ACE2 рецепторлари нафас йўллари, буйрак, қизилўнгач, қовуқ, ёнбош ичак, юрак, марказий асаб тизимининг хужайраларида мавжуд. Аммо, асосий ва тез етиш мумкин бўлган нишон, бу ўпканин 2 типдаги (AT2) алвеоляр хужайралар бўлиб, улар пневмониянинг ривожланишини белгилайди. Юқори ва пастки нафас йўллари эпителийсида вируслар кўпайиши алвеоцитларнинг диффуз шикастланишига олиб келади, вирусли пневмония ривожланади, бунда вируслар хужайра мембранасининг ўтказувчанлигини ошириб, альбуминга бой суюқлик ўпканин 2 типдаги (AT2) алвеоляр хужайралар бўлиб, улар пневмониянинг ривожланишини белгилайди. Юқори ва пастки нафас йўллари эпителийсида вируслар кўпайиши алвеоцитларнинг диффуз шикастланишига олиб келади, вирусли пневмония ривожланади, бунда вируслар хужайра мембранасининг ўтказувчанлигини ошириб, альбуминга бой суюқлик ўпканин 2 типдаги (AT2) алвеоляр хужайралар бўлиб, улар пневмониянинг ривожланишини белгилайди. Юқори ва пастки нафас йўллари эпителийсида вируслар кўпайиши алвеоцитларнинг диффуз шикастланишига олиб келади, вирусли пневмония ривожланади, бунда вируслар хужайра мембранасининг ўтказувчанлигини ошириб, альбуминга бой суюқлик ўпканин 2 типдаги (AT2) алвеоляр хужайралар бўлиб, улар пневмониянинг ривожланишини белгилайди.

интерстициал ва альвеоляр шиш ривожланади. Бундай ҳолда, сурфактант парчланади, бу альвеолаларнинг коллапсига олиб келади ҳамда газ алмашинувининг кескин бузилиши натижасида ўткир респиратор дистресс-синдроми (ЎРДС) ривожланади (40% да ўлим ҳолатига олиб келади).

SARS-CoV-2 хужайрага киришида CD147 нинг роли ҳам муҳокама қилинади. SARS-CoV-2 нинг тизимли қон айланишидан ёки этмоидал суяги (Lamina cribrosa) пластинкаси орқали тарқалиши миянинг шикастланишига олиб келиши мумкинлиги аниқланган. Касалликнинг дастлабки босқичида беморда ҳид билишнинг пасайиши (гипосмия) марказий асаб тизими зарарланганидан далолат бериши мумкин [8].

**Эпидемиология.** SARS-CoV-2 вирусининг табиий манбааси - бу кўр шапалаклардир. Вируснинг кўшимча манбааси кўршапалакларни ейдиган сут эмизувчилар бўлиб, кейинчалик одамлар орасида тарқалади [49]. Филогенетик тадқиқотлар шуни кўрсатдики, кўршапалаклардан олинган штаммлардаги вирусларнинг геномлари кетма-кетлиги COVID-19 бўлган беморларники билан 99% ҳолатларда бир хиллиги аниқланди [44].

**Ҳозирги вақтда инфекциянинг асосий манбаи бу касал одам, шу жумладан касалликни инкубацион даврида бўлганлардир.**

Мавжуд бўлган маълумотларга қараганда, бемор касаллик аломатлари пайдо бўлгандан кейин дастлабки 7 кун мобайнида юқумли ҳисобланади [37].

*Инфекция юқиш йўллари:*

- ҳаво – томчи йўли билан (йўталиш, аксириш, гаплашганда);
- маиший–мулоқот орқали: кўл, сув, озиқ-овқатва патоген билан ифлосланган уй-рўзғор буюмлари [77];
- вирусларни кўллардан кўзнинг, бурун ва оғиз бўшлиғининг шиллик қаватларига ўтказиш хавфи ҳам исботланган;
- фекал-орал юқиш механизмнинг эҳтимоли бор (COVID-19 билан касалланган беморларда нажас намуналарида патоген аниқланган эди) [76].

ЖССТ COVID-19 юқиши бўйича давом этаётган изланишлар натижаларини ўрганиб чиқмоқда ва янгиланган маълумотларни тақдим этади.

Ушбу хавфни тўлиқ ҳисобдан чиқариб бўлмайди, бу ҳожатхонадан фойдалангандан сўнг ва таомланишдан аввал қўлларни совунлаб ювиш кераклигини яна бир бор тасдиқлайди (<https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>).

Бемордан вирусни ажралиши касалликнинг бошланишидан дастлабки 1-3 кун ичида максимал бўлади.

Вирус нажасдан 3 ҳафтагача ажралиши мумкин.

Вирусни ажралиши одатда енгил/ўртача ҳолатларда 12 кунгача ва оғир ҳолатларда - > 2 ҳафтан ортиқ давом этади.

Соғайиб кетган беморларда полимераз занжирли реакцияси (ПЦР) кўрсаткичи касаллик белгилари йўқолгандан кейин ҳам ижобий бўлиши мумкин.

Популяцияда вируснинг сезиларли циркуляцияси мавжуд эмас (тест қилинган 320000 одамларда 0,14% ташкил қилди).

Касаллик юқиши кўпроқ клиник белгилари намоён бўлган беморлар билан контактда бўлгандан кейин пайдо бўлади (38000 яқин контактда бўлганлардан 1-5%да COVID-19 ривожланган).

Касаллик юқиши кўп ҳолларда оилавий кластерларда содир бўлади (кластерларнинг 75-85%)

*Инкубацион даври - 2-14 кун [35].*

**Вирусга сезувчанлик популяциянинг барча гуруҳларида, шу жумладан болаларда юқори бўлади.**

**Касалликнинг оғир кечиш хавфи ва ўлим хавфи гуруҳлари:**

- 60 ёшдан ошган одамлар;

- сурункали касалликларга чалинган беморлар (қандли диабет, нафас олиш тизими касалликлари, юрак-қон томир тизими, онкологик касалликлар).

Хитойлик олимларнинг фикрига кўра, касалликнинг кечиши катталарга қараганда болаларда камроқ оғир бўлса-да, **кичик болалар, айниқса гўдақлар (1 ёшгача бўлган болалар) инфекцияга заиф бўлади [78].**

Касалликнинг асимптоматик ва енгил шаклларнинг юқори фоизини ҳисобга олган ҳолда, болалар ҳозирги вақтда инфекциянинг потенциал манбаи сифатида инобатга олинади.



Шу билан бирга, болаларни ўчоқларда текшириш уларни юқори касалланишини тасдиқламайди, болаларнинг асосий касалланиши оилавий ўчоқларда ёки тиббий муассасаларда (туғруқхоналарда) содир бўлади [18,48].

Буюк Британия мутахассисларининг фикрига кўра, COVID-19 нинг оғир кечиши ва ўлим хавфи юқори бўлган гуруҳларга ҳамроҳ ва сурункали касалликлари (муковисцидоз, бронхиал астма) бор болалар киради. Шунингдек, муаллифлар COVID-19нинг асосий касалликка чалинган соғлом болаларга таъсири ҳақида тўлиқ маълумот йўқлигини таъкидлашади, аммо улар COVID-19 касалликни оғир кечинининг хавфи юқори бўлиши мумкин деб тахмин қилиш ўринли [22].

## **КЛИНИКА. ДУНЁ МАЪЛУМОТЛАРИ БЎЙИЧА БОЛАЛАРДА COVID-19НИНГ КЛИНИК БЕЛГИЛАРИ ВА КАСАЛЛИК КЕЧИШИНING ХУСУСИЯТЛАРИ**

Ҳозирги вақтда COVID-19 пастки нафас йўллариининг зарарланиши билан ўткир респиратор вирусли инфекция деб қаралмоқда. Касаллик енгил ўткир респиратор вирусли инфекция шаклида ёки пневмония, ўткир респиратор дистресс синдроми (ЎРДС) ва сепсиснинг оғир ривожланиши билан кечиши мумкин. Касаллик аломатлар носпецефик бўлиб, ҳар қандай ёшда иситма (87,9%), йўтал (67,7%), чарчоқ (38,1%), нафас қисиши (18,6%), томоқ оғриғи (13,9%), бош оғриғи (13,6%), миалгия ёки артралгия (14,8%), титроқ (11,4%), кўнгил айнаши ёки қусиш (5,0%), бурун битиши (4,8%), диарея (3,7%), қон тупуриш (0,9%) ва конъюнктива гиперемияси (0,8%) каби белгилар кузатилиши мумкин [48].

Болалар коронавирус билан касаллиниши мумкинми? Ҳа. Катталар каби, коронавируснинг таъсирига чалинган болалар ҳам юктириши мумкин ва уларда COVID-19нинг белгиларини кузатиш мумкин. Хитойнинг касалликларни назорат қилиш ва профилактика марказининг маълумотларига кўра, 20 февралга қадар қайд этилган COVID-19 касаллигининг 72314 ҳолатларининг 2% ни 19 ёшгача бўлган болалар ташкил қилган [28].

Педиатрия соҳасида нашр этилган энг катта тадқиқот 16 январдан 8 февралгача Хитойда рўйхатга олинган 2143 нафар болаларнинг COVID-19 бўйича таҳлилини ўз ичига олди. 2143 ҳолатдан 731 (34,1%) лаборатория томонидан тасдиқланган ва 1412 (65,9%) шубҳа остида бўлган болалар. Беморларнинг ўртача ёши 7 ёш (диапазон 1 кундан 18 ёшгача); 1213 нафари (56,6%) ўғил болалар эди. Клиник белгилар, лаборатория текширувлари ва кўкрак қафаси рентгенографиясига асосланиб, тадқиқотчилар 94 (4,4%) нафар беморда асимптоматик, 1091 (50,9%) - касалликнинг енгил кечиши (иситма, йўтал, томоқ оғриғи, буруннинг оқиши, танада оғриқ, аксириш) ва 831 (38,8%) - касалликнинг ўрта оғирлиги (тез-тез иситмалаш, балғамли йўтал ва хириллаш билан кечадиган пневмония белгилари, бироқ, нафас олишнинг қийинлашиши ва нафас сиқиши кузатилмаган). Касаллик аломатлари бўлган болаларнинг атиги 0,6%да ўткир респиратор дистресс-синдром ёки полиорган дисфункция ривожланган [28].

Катта ёшдаги болаларга қараганда кичик ёшдаги болаларда жиддий касалликларга чалиниш хавфи юқори бўлган. Оғир ва критик ҳолатларнинг фоизи 1 ёшгача бўлган болаларда - 10,6%, 1 ёшдан 5 ёшгача бўлган болаларда - 7,3%, 6 ёшдан 10 ёшгача бўлган болаларда - 4,2%, 11 ёшдан 15

ёшгача болаларда - 4,1% ва 16 ёшдан 18 ёшгача бўлган болаларда - 3,0% ташкил қилди. 9 ёш ва ундан кичик болалар орасида ўлим ҳолатлари қайд этилмади, 19 ёшгача бўлган болалар орасида ягона ўлим 14 ёшли болада қайд этилди [28].

Европа маълумотларига кўра, COVID-19 билан касалланган болаларда катталарга нисбатан енгилроқ аломатлар кузатилди; ўсмирлар орасида ўлим ҳолатлари ҳам қайд этилган эди: Белгиялик 12 ёшли қизда, Лондонлик 13 ва 18 ёшли ўсмирларда [42].

Клиник жараёнда болаларда кўпинча қусиш ва диарея кузатилади. Бундан ташқари, болаларда одатий шикоятлар бўлмаса ҳам, ўпкада коронавирус пневмониясига хос бўлган ўзгаришларни аниқланиш мумкин. Шу муносабат билан, пневмониянинг физикал белгилари бўлмаган тақдирда ҳам ўпканинг визуализациясини амалга ошириш керак, шунингдек инфекция манбаи бўлиши мумкинлиги сабабли касалликнинг аломатлари бўлмаган, лекин алоқада бўлган ва касалликни енгил турлари бор болаларни изоляция қилиш ва текшириш зарур.

Кўкрак қафасини визуализация қилиш учун компьютер томографияси энг мақбул усул ҳисобланади. Хитойда COVID-19 бўлган 171 нафар болаларнинг тадқиқот натижаларига кўра, уларнинг 64,7%да ўпкада ўзгаришлар аниқланган, шулардан 32,7% да - “хира ойна” белгиси, 18,7% да –локал консолидат, 12,3%да - икки томонлама консолидатлар ва 1,2% да - интерстициал ўзгаришлар аниқланди [39].

Таққослаш жиҳатидан, COVID-19нинг оғир ёки критик кечиши (нафас сиқиши, ЎРДС ва шок) хитойлик катталарда (19%), айниқса сурункали юрак-қон томир ёки нафас олиш касалликлари бўлган кекса одамларга нисбатан, болаларда камроқ (6%) учради. Катталарга нисбатан болаларда кўпроқ диарея синдроми кузатилган [29].

Саутгемптон университетининг фахрий педиатр-маслаҳатчиси Грэм Робертснинг таъкидлашича, COVID-19 билан касалланган болаларда биринчи навбатда юқори нафас йўллари (бурун, оғиз ва томоқ) таъсир қилади, шунинг учун касаллик уларда шамоллашга ўхшаш белгилар билан кечади, катталарда эса вирус пастки нафас йўлларига ўтиб, хаёт учун хавфли бўлган пневмония кузатилади [42]. Ушбу далилга биноан Ньюпортдаги (Буюк Британия) Хайд Девид номли астма ва аллергия илмий маркази изланишларига кўра, эҳтимолий сабаблардан бири бу вирус хужайрага кириб, муаммолар келтириб чиқариши учун хужайра юзасидаги оқсилга (рецепторга) эга бўлиши керак ва шу мақсадда коронавируси ангиотензин айланттирувчи ферменти II рецепторини (ACE-2) ишлатади. Эҳтимол,

болаларда пастки нафас йўлларида (ўпкада) юқори нафас йўлларига караганда ACE-2 рецепторлари камрок бўлар, шунинг учун уларда юқори нафас йўллари (бурун, оғиз ва томоқ) биринчи навбатда зарарланади [42]. Аммо, бу гипотеза бошқа барча далиллар каби асосланган холда кўриб чиқишни талаб қилади [16].

Шундай қилиб, COVID-19 ҳақида Хитой эпидемиологик ҳисоботларига кўра, болалар катталарга караганда инфекция ва жиддий касалликларга камроқ мойил бўлишига қарамай, **болалар COVID-19 пандемик коронавирусига заифдирлар.**

### *COVID-19 га шубҳали ҳолат*

Шубҳали ҳолат бу:

а. ўткир нафас олиш хасталиги бўлган бемор (иситма ва нафас олиш касаллигининг камида битта белгиси ёки аломати, масалан, йўтал, нафас қисилиши)

i. клиник кўринишни тўлиқ очиб берадиган бошқа этиологиянинг йўқлиги;

ii. аломатлар пайдо бўлишидан олдин, 14 кун ичида COVID-19 нинг маҳаллий юқиши ҳақида хабар берилган мамлакат, минтақа ёки худудда саёҳат қилиш ёки яшаш тарихи мавжудлиги;

б. аломатлар пайдо бўлишидан олдин, охириги 14 кун ичида тасдиқланган ёки эҳтимолий COVID-19 ҳолати билан мулоқотда бўлган, ўткир респиратор касаллиги бўлган бемор;

в. ўткир респираторли инфекцияли бемор (иситма ва нафас олиш касаллигининг камида битта белгиси ёки аломати, масалан йўтал, нафас қисилиши)

i. касалхонага ётқизишни талаб қилувчи; ва

ii. клиник кўринишни тўлиқ очиб берувчи бошқа этиологиянинг йўқлиги.

*Шубҳали ҳолатларни аниқлаш ва баҳолаш беморнинг турар жойида, изоляторда, тиббий муассасада ёки чегарада тиббий ходим томонидан амалга оширилади [2].*

### **COVID-19 эҳтимолий ҳолат:**

- Эпидемиологик анамнез (юқорида келтирилган) билан бирга оғир пневмония, ўткир респиратор дистресс-синдром, сепсиснинг клиник кўринишларининг мавжудлиги;

- Шубҳали ҳолат беморда ўтказилган nCoV тестининг жавоби хали чикмаган.

### **COVID-19 тасдиқланган ҳолат:**

***Клиник белгилари ва симптомларидан қатъий назар, ПЗР томонидан 2019-nCoV РНК мавжудлиги учун ижобий лаборатория тест натижаларига эга бўлган бемор.***

*Тасдиқланган ҳолатлар соғлиқни сақлаш мутахассиси томонидан мунтазам ва синчковлик билан кўриб чиқиши ва баҳоланиши, энгил симптомлари ва оғир симптомлари сифатида таснифланиши керак [2].*

*Касалликнинг энгил шакли бўлган одамларда қуйидаги симптомлар бўлиши мумкин:*

- субфебрил тана ҳарорати
- йўтал
- умумий ҳолсизлик
- бурун оқиши
- ҳеч қандай хавотирли белгиларсиз томоқ оғриғи

*Касалликнинг энгил шакли бўлган одамларда қуйидаги симптомлар бўлмаслиги керак:*

- нафас сиқилиши ёки нафас олишни қийнлашиши;
- балғам чиқариш ёки қон тупириш билан бирга кечадиган нафас олиш қийинлашуви;
- кўнгил айниш, қусиш ва/ёки диарея каби ошқозон-ичак симптомлари;
- руҳий ҳолатдаги ўзгаришлар, масалан, хуши ўзида бўлмаслиги ёки секинлашиши.

***ЎРДС, сепсис ва септик шок COVID-19 критик шакли сифатида баҳоланади.***

Кўпгина мамлакатларда, оғирликни баҳолаш нафас етишмовчилиги белгилари мавжуд ёки йўқлиги, пневмония ва ЎРДС ривожланиши, белгисиз,

енгил, ўрта оғир, оғир (оғир пневмония) ва жуда оғир шакллари (ЎРДС, сепсис, септик шок ва бошқ.) ажратиб кўрсатишга асослангандир [19, 28, 66].

**Жадвал № 1. COVID-19 инфекцияси билан боғлиқ клиник синдромлар, ЖССТнинг тавсиялари [68].**

<b>Асоратланмаган касаллик</b>	Асоратланмаган юқори нафас йўлларида инфекцияси бўлган беморлардан оспецифик симптомлар бўлиши мумкин, шу жумладан, иситма, йўтал, томоқ оғриши, бурун битиши, бош оғриши, мушакларда оғриқ ёки мушакларнинг заифлиги. Камдан кам ҳолларда беморларда диарея, кўнгил айнаши ва қусиш кузатилиши мумкин [32, 20, 30, 63].
<b>Пневмония</b>	Оғир бўлмаган пневмония билан касалланган болада йўтал ёки нафас қисилиши ва тезлашган нафас олиш: (тез нафас олиш (1 дақиқада нафас олиш ҳаракатлари)): болани ёшига нисбатан: <2 ой. - $\geq 60$ ; 2–11 ой - $\geq 50$ ; 1–5 ёш - $\geq 40$ , касалликнинг оғир кечиши белгилари йўқлиги билан
<b>Оғир пневмония</b>	<i>Ўсмирлар ва катталар:</i> иситма ёки нафас олиш йўллари инфекциясига шубҳа, нафас олиш сони > 30 н/дақиқа билан, нафас етишмовчилигини оғир даражаси ёки ёпиқ хона ҳавосида $SpO_2 < 90\%$ [72]. Болада йўтал ёки нафас қисилиши, шунингдек, қуйидаги белгиларнинг камида биттаси: марказий цианоз ёки $SpO_2 < 90\%$ ; оғир нафас етишмовчилиги (масалан, инграб нафас олиш, кўкрак қафасини яққол тортилиши); пневмония белгилари, одатда хавфни билдиради: она сутини эммаслик, ҳолсизлик ёки ҳушидан кетиш ёки талвасалар [53]. Пневмониянинг бошқа белгилари бўлиши мумкин: кўкрак қафасининг тортилиши, тезлашган нафас (нафас олиш ҳаракатларида/дақиқа): Болаларда ёшига нисбатан: <2 ой. - $\geq 60$ ; 2–11 ой - $\geq 50$ ; 1–5 ёш - $\geq 40$ [5]. Ташхис қўйиш клиник белгиларига кўра амалга оширилсада, баъзибир ўпка асоратларини кўкрак қафас аъзоларининг визуализация қилиш ёрдамида аниқлаш ёки истисно қилиш мумкин.
<b>Ўткир респиратор дистресс</b>	Касалликнинг бошланиши: маълум омил таъсиридан кейин бир ҳафта ичида янги респиратор белгиларни

<p><b>синдроми (ЎРДС)</b> [29, 38,51]</p>	<p>пайдо бўлиши ёки олдин мавжуд бўлган респиратор белгиларни кучайиши.</p> <p>Кўкрак қафаси аъзоларини текшириш натижалари (рентгенография, КТ ёки ўпканинг ултратовуш текшируви):</p> <p>ҳар иккала томоннинг ҳажмли юкламалар билан изоҳланмайдиган соялари, ўпканинг ёки унинг бўлақларининг ателектази ёки ўпкада тугунчаланинг мавжудлиги.</p> <p>Ўпка инфилтратларини келиб чиқиши: юрак етишмовчилиги ёки гиперволемиа билан тўлиқ изоҳланмайдиган нафас этишмовчилиги. Хавф омиллари бўлмаса, инфилтратлар/шишнинг гидростатик сабабини истисно қилиш учун объектив баҳолаш (масалан, эхокардиография бўйича) зарур.</p> <p><b>Болаларда оксигенация бузилиши:</b> эслатма OI – оксигенация индекси, OSI – сатурацион оксигенация индекси SpO<sub>2</sub> билан.</p> <p>Иложи бўлса, PaO<sub>2</sub> кўрсаткичи асосида метрикадан фойдаланинг. Агар PaO<sub>2</sub> кўрсаткичи мавжуд бўлмаса, SpO<sub>2</sub> ≤ 97% меёрида сақлаш учун OSI ёки SpO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> нисбатини ҳисоблашда FiO<sub>2</sub> рақамини айириб ташланг:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Икки даражали НИВЛ ёки CPAP ≥ 5 см H<sub>2</sub>O тўлиқюзли никоб орқали: PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ≤ 300 мм симоб устуни ёки SpO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ≤ 264</li> <li>• Енгил ЎРДС (ИВЛ орқали): 4 ≤ OI &lt; 8 ёки 5 ≤ OSI &lt; 7,5</li> <li>• ўрта оғирликдаги ЎРДС (ИВЛ орқали): 8 ≤ OI &lt; 16 ёки 7,5 ≤ OSI &lt; 12,3</li> <li>• Оғир ЎРДС (ИВЛ орқали): OI ≥ 16 ёки OSI ≥ 12,3</li> </ul>
<p><b>Сепсис</b> [50, 67]</p>	<p><b>Болалар:</b> Шубҳали ёки тасдиқланган инфекция ва тизимли яллиғланиш реакцияси синдромининг ≥2 мезонлари, улардан бири аномал ҳарорат ёки лейкоцитларнинг ғайри табиий миқдори бўлиши керак.</p>
<p><b>Септик шок</b> [50, 67]</p>	<p><b>Болалар:</b> гипотония (ўртача қон босими &lt;5 центили ёки &gt; 2 стандарт оғиш (СО), маълум бир ёш учун одатдагидан кам) ёки қуйидаги симптомларнинг 2-3 таси: ҳушининг ўзгарган ҳолати; тахикардия ёки брадикардия (юрак уриши сони (ЮУС) &lt;90 / дақиқа ёки &gt; 160/дақиқа, ёки юрак уриш сони &lt;70 / дақиқа ёки болаларда &gt; 150/дақиқа); капиллярни тўлдириш вақтининг узайиши (&gt; 2 с) ёки</p>

	<p>юқори томир уриш босими билан илиқ вазодилатация; тахипноэ; мармарсимон тери ёки петехиал ёки пурпур тошма; лактат даражасининг кўтарилиши; олигурия; гипертермия ёки гипотермия [27].</p>
<p>Агар баландлиги денгиз 1000 м дан ошса, унда қуйидаги формула бўйича тузатиш коэффициентини ҳисоблаш керак: <math>PaO_2/FiO_2 \times \text{атмосфера босими} / 760</math>.</p> <p>* SOFA индекси 0 дан 24 гача ўзгариши мумкин ва олти тизим билан боғлиқ кўрсаткичларни ҳисобга олади: нафас олиш (паст <math>PaO_2/FiO_2</math> билан белгиланадиган гипоксемия), қон ивиш тизими (тромбоцитлар сони паст), жигар (юқори билирубин), юрак-қон томир тизим (гипотензия), марказий асаб тизими (Глазго кома шкаласида онгнинг паст даражаси) ва сийиш (паст диурез ёки юқори креатинин). Сепсис SOFA баллини SOFA (Sequential [Sepsis-related] Organ Failure Assessment) ни <math>\geq 2</math> пунктга ошириш орқали аниқланади. Маълумотлар бўлмаса, индекснинг бошланғич кийматини нолга тенг деб тахмин қилиш мумкин [74].</p> <p>Қисқартмалар: ЎРИ - ўткир респираторли инфекция; ҚБ - қон босими; зарба / соат - дақиқада уриш; СРАР - ҳаво йўлларининг доимий мусбат босими; <math>FiO_2</math> - нафас оладиган кислороднинг фракцияси; ЎИББ - ўпканинг инвазив бўлмаган вентиляцияси; ОI - кислород кўрсаткичи; OSI - <math>SpO_2</math> ёрдамида кислород кўрсаткичи; <math>PaO_2</math> - кислороднинг қисман босими; РЕЕР - муддат тугашининг ижобий босими; СҚБ - систолик қон босими; СО - стандарт оғиш; ТЯЖС - тизимли яллиғланишли жавоб синдроми; <math>SpO_2</math> - кислород билан тўйинганлик.</p>	

***ЎРДС, сепсис ва септик шок COVID-19 критик шакли сифатида баҳоланади.***



## ДИАГНОСТИКА

Болаларда диагностик мезонлари

*Шикоятлар:*

- тана ҳароратининг кўтарилиши;
- йўтал;
- бурун битиши, нафас олиш қийинлашиши, ҳансираш, бурундан шиллик ажралиши;
- бош оғриши;
- ҳолсизлик, заифлик, летаргия;
- куруқ кийноқли йўтал, овозни бўғилиши.

*Изоҳ! Касалликнинг дастлабки босқичларида қусиш, нажасни суюқлиги (ошқозон-ичак синдроми) пайдо бўлиши мумкин.*

*Физикал текширишларга қуйидагилар киритилиши керак:*

- термометрия,
- юқори нафас йўллари кўришиб турадиган шиллик қаватларини баҳолаш, - ўпка аускультация ва перкуссияси,
- лимфатик тугунлар пальпацияси,
- жигар ва талок ўлчамларини аниқлаб, қорин бўшлиғи аъзоларини текшириш,
- ҳушини баҳолаш,
- юрак қисқаришлари, артериал қон босими, нафас ҳаракатлари частотасини ўлчаш.
- нафас етишмовчилиги ва гипоксемияни яққол намоён бўлганлигини аниқлаш учун SpO<sub>2</sub> ўлчаш - пульсоксиметрия.

*Болаларда коронавирус вариантыга боғлиқ бўлмаган касалликнинг оғир кечишида хавф омиллари:*

- эрта ёш (1-4 ёш), айниқса 1 ёшгача бўлган гўдаклар;
- вазн етишмовчилиги, рахит, темир танқислик камқонлиги, муковисцидоз, бронхиал астма, юрак нуқсонлари, эндокрин патология, гемоглобинопатиялар, метаболик синдром, онкологик касаллиги бўлган болалар;
- турли генезли иммунодефицит ҳолатлар (5 ёшдан катта болалар тез-тез касал бўлишади, уларда 1,5 барабар кўп пневмония қайд қилинади);

- Риносинцитиал вирус билан биргаликда коинфекция.

COVID-19нинг намоён бўлиши катталардаги ЎРДС ёки ўпка шиши билан мураккаблашган икки томонлама вирусли пневмония ҳисобланади. Нафас тўхташи мумкин, бу ўпкаларни сунъий равишда вентиляция қилиб, анестезиология ва реанимация шароитида ёрдамни талаб қилади.

Салбий натижалар прогрессив нафас етишмовчилиги, сепсис шаклида юзага келадиган иккиламчи инфекцияни кўшилиши билан ривожланади.

*Эҳтимолӣ асоратлар:*

- ЎРДС ёки ўпка шиши;
- ўткир юрак етишмовчилиги;
- ўткир буйрак етишмовчилиги;
- инфекцион-токсик шок;
- қонда тромбоцитларни камайши билан кечувчи геморрагик синдром (ДВС);
- полиорган етишмовчилик.

## **Жадвал № 2. Болаларда ўткир нафас етишмовчиликни (ЎНЕ) диагностикаси**

<b>Нафас етишмовчиликнинг оғирлик даражаси</b>	<b>Нафас етишмовчиликнинг оғирлик мезонлари</b>
I даража (компенсация)	безовта бўлганда хансираш, меъёрли тахикардия
II даража (субкомпенсация)	Нафас олишнинг тезлаши, тахикардия, ёрдамчи мушакларнинг нафас олишда иштироқ этиши.
III даража (декомпенсация)	Оғир тахипноэ, брадикардияга мойиллик, қонбосимининг пасайиши, ёрдамчи мушакларнинг яққол жалб қилиниши, умумий цианоз фонида терининг рангпарлиги ва мармарсимонлиги. Хуши карахтлиқ ва сопор ҳолатигача.
IV даража (гипоксик кома)	Нафас сони камайган баъзида - апноэ, терини ерсимон рангли тарқалган цианози ёки кезкин акроцианоз, қонбосими ногла тушиши, брадикардия, нафас олиш марказининг кескин босилиши ва уни фалажигача бориши мумкин. Ўткир нафас етишмовчилигининг бузилиши ўпка

	<p>шиши клиникасида намоён бўлади – кўкракнинг барча қисмларида кўп миқдордаги нам, кичик ва ўрта пуфакчали хирилаш эшитилади, кўпikli пушти балғам чиқарилади, нафас қисилиши, тахикардия, цианоз кучаяди.</p>
--	---

### ***Лаборатор диагностикаси***

*Специфик лаборатор диагностикаси:*

Бемордан намуналар, шахсий ҳимоя воситаларидан фойдаланган ҳолда, соғлиқни сақлаш ташкилотининг тиббий ходими томонидан амалга оширади.

### **ПЗР усули ёрдамида РНК 2019-nCoV аниқлаш**

Реал вақтда (rRT-PCR) тесқари транскрипцияли полимераз занжири реакцияси (ПЗР) - бу биологик муҳитларда вирус РНКни аниқлашга имкон берадиган синов стандартидир [43].

SARS-CoV-2 РНКни энг кўп(камайиш бўйича) бронхларни ювувчи суюқликларда, балғам ва бурун -ҳалқум ажралмаларида; оғиз-томоқ, нажас ва қонда камроқ бўлади [65]. Бурун-ҳалқумдан олинган материалда, оғиз-бурундан олинганга қараганда, кўпроқ вирусли нусхалар сақлайди, шунинг учун бурун-ҳалқумдан олинган ажралмани тўғри бажарилишига алоҳида эътибор бериш керак [65,80]. Постнатал инфекцияли янги туғилган чақалоқларда SARS-CoV-2 РНК туғилгандан 36 соат ўтгач назофаренгиал суртмада аниқланган [64]. ПЗР таҳлилининг сохта салбий натижалари бўлиши мумкин, шунинг учун КТ белгилари мавжуд бўлганда таҳлилни 2-3 кундан кейин такрорланиши керак [13]. Иложи бўлса, гриппни ташхис қилиш керак, чунки COVID-19 нинг тарқалиши касалланишнинг мавсумий ўсиши фонида рўй беради [17,75,79].

Агар SARS-CoV-2га ПЗР таҳлили салбий бўлса ёки ко-инфекциясига шубҳа қилинса, грипп тестидан ташқари, нафас олиш микоплазмозини ва хламидияни истисно қилиш керак, чунки этиотропик даволанишни талаб этади, аденовирусли, РСВ инфекциясини, парагрипп, балғамни экиш (агар бўлса) бактериал этиологияли пневмония, шу жумладан нозокомиал инфекцияни ҳам истисно қилиш керак [75].

## Тадқиқот учун зарур бўлган биологик материал

Лаборатория тадқиқотлари учун биоматериалнинг асосий тури бурун-халқумдан ва/ёки оғиз-томоқдан олинган суртма. Тадқиқот учун фибробронхоскопия орқали олинган (бронхоалвеоляр лаваж), (эндо) трахеал, назофаренгеал аспират, балғам, ўпка биопсияси ёки аутобиопсияси материалли, қон, зардоб, нажасдан фойдаланиш мумкин.

*nCoV таҳлилини ўтказиш учун тескари транскрипцияли полимераз занжирли реакцияси (ТТ-ПЗР) учун юқори нафас йўлларида (ЮНЙ; бурун-халқум ва оғиз-халқумдан) ва пастки нафас йўлларида (ПНЙ; ажратилган балғам, эндотрахеал аспират ёки бронхоалвеоляр лаважнинг суюқлиги) материал олиш керак. Клиницистлар ПНЙ намуналар олишни қарор қилиши мумкин, қачонки уларни олиш қийинчилик туғдирмаса (масалан, ўпканинг сунъий вентилляциядаги беморларга).*

*Лаборатор текширувлар:*

Умумий қон таҳлили - эритроцитлар, гематокрит, лейкоцитлар, тромбоцитларни аниқлаш, лейкоцитар формулада: нормоцитоз, лейкопения; нисбий лимфоцитоз; нисбий моноцитоз; бактериал суперинфекция кўшилган тақдирда: лейкоцитоз ва / ёки "формулани чапга силжиши".

Қоннинг биокимёвий таҳлили: электролитлар, жигар ферментлари, билирубин, глюкоза, оксил, оксил фракциялари, албумин, албумин фракциялари, креатинин, мочевино.

Қон зардобдаги С-реактив оксил (СРО) ва прокальцитонин (ПКТ)микдорини (кўрсатмалар бўйича)аниқлаш: СРО ва ПКТ даражаси касалликнинг оғирлиги, яллиғланиш инфилтрациясининг тарқалиши ва пневмонияда прогнози билан корреляция қилади.

Нафас етишмовчилигини аниқлаш ва гипоксемия оғирлигини баҳолаш учун SpO<sub>2</sub> ўлчаш мақсадида пулсоксиметрия ўтказилади. Пулсоксиметрия оддий ва ишончли скрининг усулидир, у гипоксемияси бор, респиратор кўмакка муҳтож беморларни аниқлаш ва унинг самарадорлигини баҳолаш учун имкон беради.

Ўткир нафас етишмовчилиги (ЎНЕ) кузатилган (пульоксиметрияда  $SpO_2$  90% паст) беморларда  $PaO_2$ ,  $PaCO_2$ , бикарбонатлар рН, лактатни (кўрсатмалар асосида) аниқлаш.

ЎНЕ белгилари кузатилган беморларда протромбин вақтини аниқлаш билан бирга коагулограмма, халқаро нормаллаштирилган нисбати ва қисман фаоллаштирилган тромбопластин вақтини (кўрсатма бўйича) аниқлаш.

*Инструментал текширувлар: (шахсий ҳимоя воситаларидан фойдаланган ҳолда тиббий ходим томонидан кўчма аппарат ёрдамида олиб борилади):*

Пневмонияга шубҳа бўлган барча беморларнинг кўкрак аъзоларини обзорли рентгенография қилиниши тавсия этилади.

Барча касалхонага ётқизилган беморларга стандарт оғишларда электрокардиография (ЭКГ) қилиниши тавсия этилади.

### **Мутахассислар консултацияси учун кўрсатмалар:**

Реаниматолог консултацияси – нафас етишмовчилиги ва ЎРДС ривожланганда беморни реанимация ва интенсив терапия бўлимига (РваТБ) ва ўпканинг сунъий вентилляциясига (ЎСВ) ўтказиш учун.

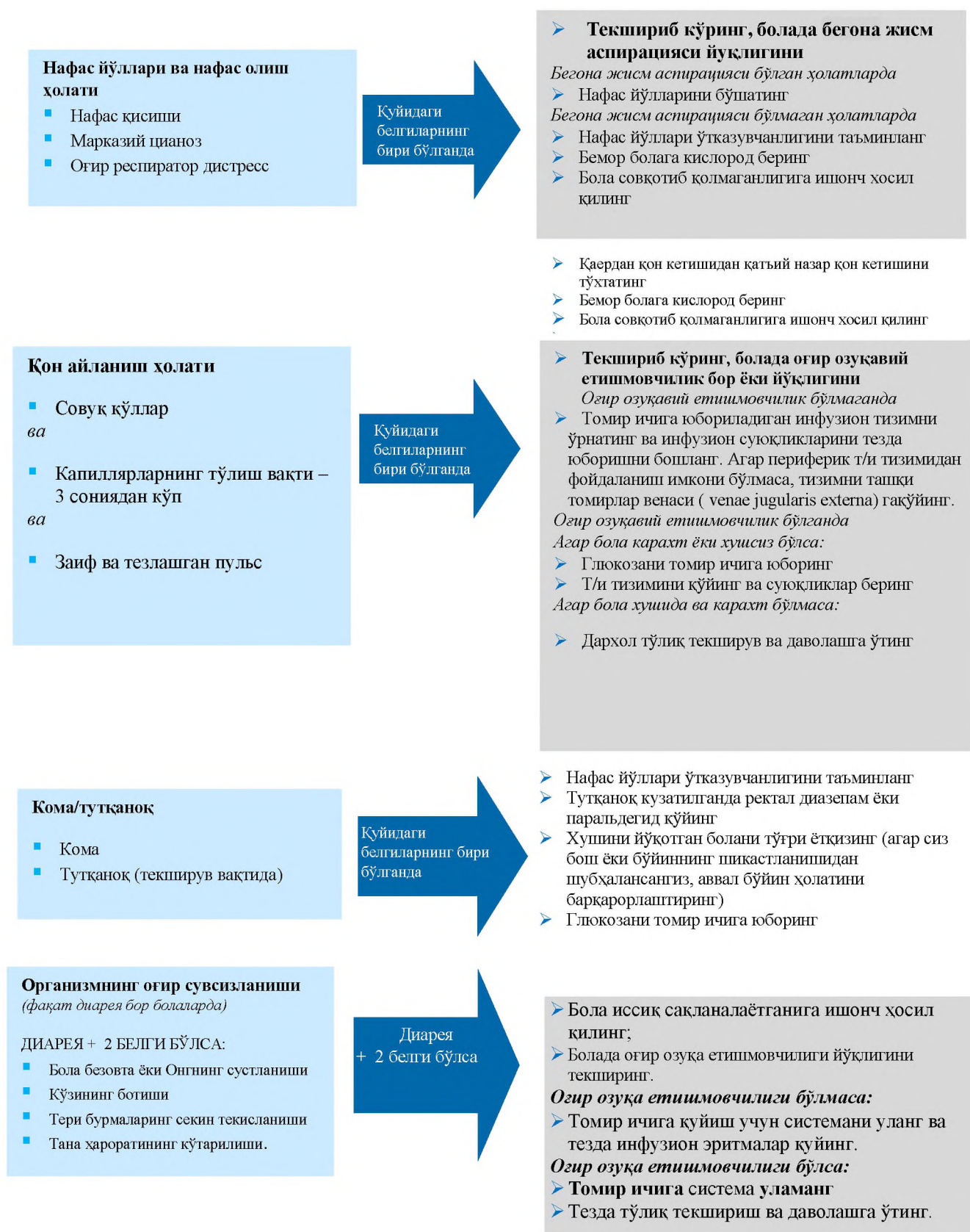
Кардиолог консултацияси.

Эхтиёжга қараб бошқа мутахассисларнинг маслаҳати.

### **Болаларда шошинч саралаш, ташҳислаш ва даволаш**

Ушбу қисқартирилган алгоритмда бемор болалардаги касалликнинг оғир белгилари тақдим этилган бўлиб, ушбу гуруҳ белгиларни тезда баҳолаш ва даво чораларини иложи бориша тезроқ тайинлаш (агар улар аниқланган бўлса) мақсадга мувофиқдир. ЖССТ 2013 йилдаги нашридан мослаштирилган [5].

## Схема № 1. БАХОЛАНГ



**Жадвал № 3. Ўткир респиратор вирусли юқумли инфекцияларни дифференциал ташхислаш мезонлари**

Белгилари	Грипп	Коронавирус инфекцияси COVID-19	Парагрипп	Синцитиал инфекция	Аденовирусли инфекция
Қўзғатувчиси	Грипп вируслари: 3хил серотипли (А, В, С)	Янги группали Коронавирус SARS-CoV-2	Парагрипп вируслари: 5хил серотипли (1-5)	Респиратор-синцитиал вирус: 1 серотип	Аденовирусли серотип
Инкубациондаври	Бир неча соатдан 1,5 суткагача	2-7 сутка, айрим холларда 14 суткагача	2-7 сутка, купинча 3-4 сутка	3-6 сутка	4-14 сутка
Бошланиши	Ўткир	Ўткир	Аста-секин	Аста-секин	Аста-секин
Кечиши	Ўткир	Ўткир	Ўткир ости	Ўткир ости, айримхоллар дачўзилувчанкечиши	Чўзилувчанкечиши
Асосий клиник белгилари	Интоксикация	Нафас етишмовчилиги	Катарал	Катарал, нафасетишмовчилиги	Катарал
Интоксикация белгилари	кучли	Кучли намоён бўлган	Енгил ёки ўртача	Ўртача ёки енгил	Ўртача
Интоксикация белгиларинингдавомийлиги	2-5 сутка	5-10 сутка	1-3 сутка	2-7 сутка	8-10 сутка
Тана ҳарорати	кўпинча 39 <sup>0</sup> С ваюқори, субферил хам бўлиши мумкин	38 <sup>0</sup> С ваюқори	37-38 <sup>0</sup> С, узок муддат сакланиши мумкин	Субфебрил, айрим холларда нормал	Фебрил, субфебрил
Катаралбелгилар	Ўртача ифодаланган белгиларни кейинрок кўшилиши	Ўртача ифодаланган, экссудация кучсиз	Касалликнинг 1чи кунидан якқол намоён бўлади. Овознинг пасайиши	Якқол намоён бўлади, аста-секинкучаяди	Касалликнинг 1чи кунидан кучли намоён бўлади
Ринит	Нафас олишнинг қийинлашиши, буруннинг битиши. Бурундан сероз	Касалликнинг бошланишида намоён бўлиши мумкин	Нафас олишнинг қийинлашиши, буруннинг битиши	Буруннинг битиши, оз микдорда сероз ажралмаларнинг бўлиши	Кўп микдорда сероз ажралмалар бўлиши, Кескин ҳолда бурун орқали нафас

	ажралмалар -нинг 50% ҳолатларда ажралиши				олишнинг қийинлашиши
Йўтал	Қурук, кўкрак қафасига оғрик берувчи, қийин ажралувчи йўтал, касалликнинг 3 суткасидан 7-10 суткагача нам	Қурук, ўртача ифодаланган	Қурук, кучли узок муддат сақланган (айрим ҳолларда 12-21 суткагача)	Қурук хуружсимон (3 ҳафтагача), кўкрак қафасига оғрик берувчи	Нам
Шиллик пардалардаги ўзгаришлар	Томоқ ва бодомча безлари шиллик каватлари кўқарган, ўртача кизарган	Шиллик пардаларнинг энгил ёки ўртача гиперемияси	Томоқ, танглай ва томоқнинг орқа деворининг энгил ёки ўртача гиперемияси	Шиллик пардаларнинг энгил гиперемияси	Томоқ фолликулярининг орқа деворининг ўртача шиши
Ўпка шикстланиши нинг физикал белгилари	Бронхитда – курук хириллашларнинг кузатилмаслиги	Касалликнинг 3 суткасидан то 5 чи суткагача кўпинча интерстициал зотилжам белгилари намоён бўлади	Кузатилмайди	Қурук ва кам ҳолларда нам – ўртапуфакли хириллашлар, зотилжам белгилари	Кузатилмайди, бронхитда курук хириллашлар
Респиратор яллиғланишда етакчи синдром	Трахеит	Бронхит, ўткир респиратор дистресс синдром	Ларингит, сохта круп жуда кам аниқланади	Бронхит, бронхиолит, бронхоспазм кузатилиши мумкин	Ринофарингит ёки тонзилит
Лимфа тугунларининг катталашиши	Кузатилмайди	Кузатилмайди	Бўйин орқаси, қўлтиқ ости лимфа тугунларининг катталашиши ва оғрик	Кузатилмайди	Кузатилиши мумкин



Жигар ва талокнинг катталашishi	Кузатил-майди	Кузатилиши мумкин	Кузатил-майди	Токсик гепатит белгилари	Яққол намоён бўлади
Кўздаги узгаришлар	Кўз склераларининг инъекцияси	Кам ҳолатларда	Кузатил-майди	Кузатил-майди	Конъюнктивит, кератоконъюнктивит
Бошқа органларнинг шикастланиши	Кузатил-майди	Кўпинча касалликнинг бошланишида диарея кузатилади	Кузатил-майди	Кузатил-майди	Айрим ҳолларда кузатилиши мумкин

## ДАВОЛАШ

### *Стационарда даволаниш тактикаси*

*Ушбу бўлимда ЖССТ тавсиялари, Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги ва ЖССТ томонидан тайёрланган “COVID-19 Миллий Дастури” [2], миллий стандартлар асосида даволаниш тамойиллари берилган.*

#### *Этиотрон терапия*

Ҳозирда АҚШ озиқ-овқат ва фармацевтика Бошқармаси (FDA) томонидан COVID-19 учун тавсия этилган ёки лицензияланган антивирус препаратлар мавжуд эмас [46].

Айни пайтда ЖССТ, дунёнинг 45 дан ортиқ давлатлари иштирок этадиган, Solidarity глобал тадқиқотларни йўлга қўймоқда. Тадқиқотлар ремдесивир, хлорохин, гидроксихлорохин, лопинавир/ритонавир перапаратлари, шунингдек, лопинавир/ритонавирни альфа-2β-интерферон билан комбинациясига тегишлидир.

*Қўлланмани иловасида бошқа мамлакатларда болаларга қўлланган этиотрон даволаш тажрибаси кўрсатилган, уларга далиллик бўйича қўшимча текширувларни ўтказиши талаб этилади.*

Ўзбекистонда Соғлиқни Сақлаш вазири томонидан тасдиқланган “Коронавирус инфекциясини ташхислаш ва даволаш бўйича клиник протоколи” да болаларга интерферон альфа-2-βни (парентал юбориладиган дорилар, томчилар спрей, мазь, суппозиториялар, гель) қўллаш тавсия этилади. Ушбу дорилар мавсумий ЎРВИларни даволаш учун қўлланилди. Чақалокларда биринчи кундан, шунингдек, муддатдан олдин туғилганларни, даволашда ҳам қўлланилиши мумкин. Қўлланиладиган дори шаклига қараб, ЎРВИлар давосида қўллаш йўриқномасига биноан интерферон дориларининг дозасини қўллаш тавсия этилади (Э.И.Мусабаев ва бошқалар, 2020 йил 12 февраль).

## ***Патогенетик ва симптоматик медикаментоз даволаш***

***Болаларда 38,5<sup>0</sup>С дан юқори гипертермик синдромни даволашда ЖССТ тавсиясига кўра танлов препарати бўлиб парацетамол ҳисобланади ва у қуйидаги ҳолларда қўлланади:***

- 12 ёшдан катта ўсмирларга (тана вазни 40 кг дан ортиқ): максимал 1 марталик дозаси - 1 г, максимал суткалик дозаси- 4 г.
- 12 ёшдан кичик болаларга: максимал 1 марталик дозаси - 10-15 мг/кг, максимал суткалик дозаси - 60 мг/ кг гача. Суткасига 4 мартадан кўп бўлмаган миқдорда қабул қилиш мумкин, зарур бўлган ҳолда 4 соатдан кам бўлмаган оралиқда перорал 3 кун давомида, алоҳида ҳолатларда давом этувчи иситма синдромида – 5-7 кунгача.

Ибупрофен 5-10 мг/кг дозада, оғиз орқали суткасига 3 мартадан кўп бўлмаган миқдорда тавсия этилади.

### ***1-2 даражали хиқилдоқ стенозида:***

- Будесонид бошланғич доза небулайзер орқали ингаляцион 2 мг ёки 1 мг дан 2 маҳал 30 минут оралиғида хиқилдоқ стенози бартараф этилгунга қадар. Дозани ҳар 12 соатда аҳволи яхшилангунча такрорлаш мумкин.
- дексаметазон 0,6 мг/кг ёки преднизолон 2-5мг/кг м/и.

### ***3 даражали хиқилдоқ стенозида Реанимация ва интенсификация бўлимига госпитализация қилиш***

- намланган кислород (пульсоксиметрия<92% бўлганда);
- дексаметазон - 0,6 мг/кг;  
ёки преднизолон 2-5 мг/кг м/и;
- будесонид 2 мг бир мартаба ёки 1 мг дан 2 мартаба 30 минутдан кейин. Дозани ҳар 12 соатда аҳволи яхшилангунча такрорлаш мумкин. Кўрсатмага кўра трахея интубацияси.

### ***Обструктив синдромда:***

- қисқа таъсирли ингаляцион бронхолитик сальбутамол 2 ингаляциядан ҳар 20 минут оралиғида 1 соат давомида ингаляцион небулайзер орқали, кейинчалик - 2 ингаляциядан кунига 3 маҳал ( 3-5 кун).

## *Антибактериал терапия*

COVID-19 вирусли инфекция чакиради, шу сабабли енгил ва ўрта оғир беморларда бактериал инфекцияни олдини олиш мақсадида антибиотикларни қўллаш тавсия қилинмайди.

**Антимикроб препаратлар билан эмпирик терапияни барча оғир ўткир респиратор инфекция кўзғатувчиларига қарши қўллаш. Сепсис ҳолатида антимикроб терапияни бирламчи кўриқдан кейин 1 соатданкечиктирмасдан бошлаш[50, 68]. Идеал ҳолатда антибактериал терапияси бошлангунга қадар пневмония ва сепсис чакирувчи бактерияларни аниқлаш мақсадида, экма учун қон олиш керак. Лекин, экма учун қон ва томоқдан суртма олиш антибактериал терапияни бошланишини кечиктирилишига сабаб бўлмаслиги керак [68].**

nCoV га шубҳа бўлган тақдирда ҳам, сепсис аниқлангандан кейин 1 соат давомида беморга керакли антимикроб препаратлар билан эмпирик терапияни бошлаш керак.

Антибактериал терапия клиник ташҳисга (касалхонадан ташқари пневмония, касалхона ичи пневмонияси агар инфекция даволаш муассасасида юзага келган бўлса ёки сепсис), кўзғатувчини препаратларга сезувчанлигини аниқлаш натижалари асосида ҳамда маҳаллий эпидемиологик ҳолатга ва мавжуд тавсияларга асосланиб бошланади. Эмпирик терапияни микробиологик текширув натижаларига асосланиб ва шифокор фикрига кўра тўхтатилиши мумкин.

Мавсумий гриппнинг айланиши даврида грипп билан касалланган ёки оғир касаллик ривожланиш хавфи бўлган беморларни даволаш учун неяминидаза ингибитори билан эмпирик даволашни ҳисобга олиш керак [50].

Эмпирик терапия микробиологик тадқиқотлар ва клиник баҳолаш натижаларига мувофиқ тўхтатилиши керак [68].

Антибиотиклар қуйидаги кўрсатмалари бўлган беморларда эҳтиётлик билан қўлланилиши мумкин: ўпканинг кўп ҳажмли шикастланиши; бронхиал секрет кўплиги; нафас йўллари сурункали касалликлари, анамнезида пастки нафас йўлларида кўзғатувчи колонизация кузатилган ҳолларда; глюкокортикоидларни  $\geq 20$  мг дозада 7 кун қўллаганда (преднизолонга нисбатан ҳисобланганда).

Қўлланилиши мумкин бўлган антибиотикларга хинолонлар, 2 ва 3 авлод цефалоспоринлари,  $\beta$ -лактамаза ингибиторлари ва бошқалар киради.

Шундай қилиб, ЖССТ тавсияларига кўра, антибиотиклар билан эмпирик терапия клиник ташхисга (бактериал инфекцияни кўрсатувчи маълумотларга асосланиб) ва ушбу касалликни даволаш бўйича миллий қўлланмаларга асосланган бўлиши керак [68]. Бунда эмпирик терапия микробиологик текширув натижаларига ва клиник хулосаларга асосланиб тўхтатилиши ёки ўзгартирилиши керак. Антибиотикларни қўллашда тавсия қилинган тактикага, препарат танловида эса тасдиқланган тавсияларга амал қилиш керак.

### ***Гормонал терапия***

**ЖССТ тавсияри кўра, клиник синовлардан ташқари, вирусли пневмонияни даволашда доимий равишда системали кортикостероидлардан фойдаланиш тавсия этилмайди [68].**

Глюкокортикоидларни фақат ҳаётга хавф солувчи ҳолатлар қўллаш тавсия этилмайди, бунда айрим беморларга пойда/хавфлигини тахлили талаб қилинади [14, 19, 68]. Препаратларни фақат қисқа курслар билан қўллаш мумкин (3–5 кун), метилпреднизолонни тавсия қилинган дозаси суткасига 1–2 мг/кг дан ошмаслиги керак [19, 56].

Кортикостероидларни тайинлашда гипергликемия, гипернатриемия ва гипопокалиемияни назорат коррекция қилиш керак [68].

### ***Сепсисни даволаш***

Ҳозирги кунда болаларда маълумотлар етарли эмас. ЖССТ умумий қабул қилинган тактика асосида [67], эмпирик антибактериал терапияни иложи бориша тезроқ, ташхис қўйилгандан кейин 1 соат давомида бошлашни тавсия қилади [50, 68].

### ***Ҳамроҳ касалликлари бор болаларни қўшимча даволаш***

Ҳамроҳ касалликлари бор болаларни қўшимча даволаш Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланган қўлланмалар ва стандартлар асосида олиб борилиши лозим.

Хар хил ҳамроҳ ва сурункали касалликлар ёки рахит ва бошқа ҳолатлар бор гўдақлар ва болалар вирусли ва бактериал инфекцияга, шу жумладан COVID-19га [22], кўпроқ мойиллигини ҳисобга олган ҳолда, COVID-19 билан касалланган болаларда ушбу касалликлар ва ҳолатлар мавжуд бўлган ҳолда уларни кўрсатма бўлган ҳолда стандартлар асосида қўшимча даволаш

мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз. Бунда иммуномодуляцияловчи таъсирига эга Д витаминини [82, 83] қўлланиши катта қизиқиш уйғотади (аквадетрим болалар ёшига мос дозада: 0-1 ёш – 1500 МЕ, 1-5 ёш – 2500 МЕ, 6-18 ёш – 3000 МЕ х суткасига 1 маҳал). Д Витамининг етишмовчилиги ва инфекция ривожланиши, айниқса, вирусли инфекция орасидаги боғлиқликни ва шу билан бирга аутоиммун дисфункциялар, бронхиал астма, қандли диабет ва бошқа COVID-19 га ҳам катталар ҳам болаларда заифлик ва критик ҳолатларни чақирувчи ҳолатларда витамин Д дефицитининг аҳамиятини исботловчи кўп сонли далиллар ва эпидемиологик маълумотлар бор [83, 84].

Мослашувчи иммун функцияга ижобий таъсир кўрсатувчи рух ҳам қизиқиш уйғотади. Тадқиқотлар натижаси шуни кўрсатадики, рух етишмовчилиги ёки танқислиги инфекция юктириш ва касаллик оғир кечиш хавфини оширади [62]. Бу рухни тўғри дозада ва тўғри вақтда қўшиш ўлим кўрсаткичини камайтиришини кўрсатувчи экспериментал тадқиқотларда тасдиқланган [57, 58, 81]. Одамларда сепсис бўлганда рух гомеостазида рухни хужайра ичига мобилизациясига олиб келувчи бузилишлар тез юзага келади. Хусусан, рух танқислиги бактериал инвазияни ортишига, бирламчи яллиғланиш жавобини ортишига ва иммун функция регуляцияси бузилиши натижасида тўқималарни кўпроқ шикастланишига олиб келади [24]. ЖССТ тавсияларига кўра, диарея билан оғриган болаларни ҳам рух билан даволаш керак [5].

## ***ИНТЕНСИВ ТЕРАПИЯ***

### **Реанимация ва интенсив терапия бўлимига ўтказишга кўрсатмалар:**

- 
- Тинч ҳолатда цианоз ва хансирашни ортиши;
- Пульсоксиметрия кўрсаткичлари 92%-94% дан паст;
- хансираш: 1 дақиқада нафас сони:
  - 1 ёшгача болаларда –60 тадан кўп,
  - 5 ёшгача болаларда –40 тадан кўп,
  - 5 ёшдан катталарда –30 тадан кўп;
- балғамда қон аралаш йўтал пайдо бўлиши, кўкрак соҳасида оғриқ ва оғирлик ҳисси;
- геморрагик синдром белгиларини пайдо бўлиши;
- рухий ҳолатни ўзгариши, эс хушни чалкашиши ёки қўзғалиши, тутқаноклар;
- қайталанувчи қусишлар;

- артериал босимни тушиши ва сийдик ажралишини камайиши;
- юқори иситмани иссиқ туширувчи препаратларга рефрактерлик билан сақланиб туриши (4-5 суткадан кўп) ва оғир асоратларни ривожланиши.

### **Оксигенотерапия**

Оксигенотерапия ЖССТ тавсияларига кўра тақдим этилган [6, 68].

Ўткир нафас етишмовчилиги (ЎНЕ) оғир пневмониянинг энг кўп учрайдиган асоратларидан биридир. Нафас етишмовчилигини биринчи белгилари пайдо бўлиши билан бурун катетери ёки юз ниқоблари орқали кислород ингаляциясини таъминлаш керак. Клиник ҳолатга қараб (гипоксемия даражаси, кислородтерапияга жавоби) бемор нафас йўлларига кислород етказиб берувчи турли тизимлар қўлланади: бурун канюлялари (24-40% гача кислород ҳаво аралашмасини  $FiO_2$  ҳосил бўлишини таъминлайди); оддий юз ниқоблари ( $FiO_2$  35-50%).

Қонда керакли оксигенация даражасини таъминлаш учун ( $PaO_2$  60 мм сим.уст. дан кўп,  $SpO_2$  90%дан ортиқ). ўртача оқим тезлигидан бошланади (2-6 л/мин).

#### ***Кўрсатмалар:***

- $SpO_2 < 90\%$
- **Клиник кўрсатмалар (пульсоксиметр йўқ бўлганда)**
- Марказий цианоз
- Бурун қанотларини кенгайиши
- Суюқлик ёки овқат истеъмолини қийинлашиши (нафас етишмовчилиги сабабли)
- Нафас олганда хириллаш
- Эс ҳушни сустлашиши (уйқучанлик, летаргия)
- Қовурғаларро ораликни кенгайиши
- Нафас олиш сони  $\geq 70$  в мин
- Бошни тебранувчи ҳаракати

#### **Кислород даражасини мониторинг қилиш:**

- Клиник белгилари гипоксемиянинг ишончли кўрсаткичи бўла олмайди
- ЎРИ мавжуд бўлган беморларни даволовчи барча муассасаларда  $SpO_2$  даражасини аниқлаш учун пульсоксиметрлари бўлиши ва қўлланилиши зарур

- Касалхонага келгунга кадар, тезкор ёрдам кўрсатиш жойида, бўлимда, жонлантириш бўлимида
- Жонлантириш бўлимида қондаги газлар даражаси анализатора мавжуд бўлиши керак
- ЎСВ (ИВЛ), оғир гипоксемия, гиперкаптия хавфи билан ва шок ҳолатдаги беморларда рН, PO<sub>2</sub>, PCO<sub>2</sub> ўлчанади

#### **Жадвал № 4. Тавсияларга кўра болаларда оксигенотерапияни ёшга боғлиқ хусусиятлари**

Болаларда оксигенотерапияни назал вилкаси орқали амалга ошириш мақсадга мувофиқ. Шу билан бирга назал ёки бурун ҳалқум катетерларини қўллаш мумкин. Аммо юз ниқобларини ва кислород палаткаларини, уларни потенциал хавф туғдирувчи ва назорат қилиб бўлмайдиган кислород оқимини юбориш мумкинлиги туфайли, қўллаш тавсия қилинмайди.	
<b>Чақалоклар</b>	Назал вилка ёрдамида 0,5-1,0 л/мин (ёки назал катетер) 35-45% FiO <sub>2</sub> хисобига
<b>Кўкрак ёшидаги болалар</b>	Бурун бўшлиғидан 1-2 л/мин (ёки камроқ катетер) 45-55% FiO <sub>2</sub> хисобига
<b>Мактабгача бўлган болалар</b>	Бурун бўшлиғи орқали 1-4 л/мин
<b>Мактаб ёшидаги болалар</b>	Бурун бўшлиғи орқали 1-6 л/мин
Агар бурун вилкаси орқали юборилган кислороднинг максимал оқим тезлигига қарамай оғир гипоксия сақланса, демак: <ul style="list-style-type: none"> <li>• СРАРни бошлаш (мумкин бўлса);</li> <li>• Кислород беришни резервуари бор юз ниқобига алмаштириш;</li> <li>• Янги туғилган чақалокларда ва гўдакларда назофаренгиал катетерини (юмшоқ танглай тилининг орқасида, фаренксга) ўрнатиш ва қуйидаги оқим тезлигида кислород бериш мумкин: янги туғилган чақалокларда –0,5 л/мин; эмизикли болаларда - 1 л/мин. Ҳар доим назогастрал зонд ишлатинг. 55% FiO<sub>2</sub> хисобига ва РЕЕР 2.8 см H<sub>2</sub>O.</li> </ul>	

#### **Шокка қарши терапия:**

- Нафас йўллари йўтказувчанлигини ва адекват вентилляцияни таъминлаш. Декомпенсатор шок ёки нафас етишмовчилиги кучайганда – шошилишч трахея интубацияси ва ЎСВ (ўпканинг сунъий вентилляцияси);



- Венага тушиш учун йўл очиш (периферик томирга).
- Гиповолемияни бартараф этиш учун 0,9% натрий хлорид эритмасидан 20 мл/кг 30 дақиқа в/и (гемодинамика назорати остида). Агар бу инфузиядан натижа бўлмаса, яна 30 дақиқа давомида 20 мл/кг миқдорда суюқликни қайта юбориш керак.
- 0,9% натрий эритмасининг болус инфузияси фонидо доимий гипотензияда кардиотоник ёрдам кўрсатилади: норэpineфрин эритмаси 0,05-0,3мкг/кг/дақ. -фақат марказий йўл билан кириш; норэpineфрин ёки марказий кириш бўлмаганда - 4% дофамин 5-10-15 мкг/кг/дақ. ва ёки добутамин 5-10 мкг-кг/дақ. дозада юборилади.

### **Дезинтоксикация терапияси:**

- Инфузион терапияда физиологик суюқликнинг кунлик эҳтиёжларини ҳисоблаган ҳолда белгиланади, бунда патологик йўқотишларни (қусиш, суюқ нажас, иситма, терлашнинг кўпайиши) ва энтерал юкломани ҳисобга олган ҳолда, диурезни ҳар соатда чиқишини ҳисобга олинади, суюқлик кўйидагилардан иборат: кристаллоид ва коллоид эритмалар.

- Албумин - 10-20% эритма 5-10/2-5 мг/кг в/и томчилаб (гипоалбуминемияси бор беморларга кўрсатмалар бўлса юборилади).

- Клиник кўринишдаги ЎРДС, ўпка шиши белгилари мавжуд бўлса, суюқлик юкломасини кунлик физиологик эҳтиёжининг 30% билан чеклаш тавсия этилади. Диуретиклардан фойдаланиш (фуросемид) 0,1-0,5 мг/кг/соат;

Метаболик бузилишларни коррекция қилиш: 4% натрий биокарбанат эритмаси ёрдамида метаболик ацидозни коррекция қилиш.

10-20 % глюкоза эритмасини инфузия қилиш орқали гипогликемияни олдини олиш.

ДВС синдромини коррекция қилиш: янги музлатилган плазма, трансфузион терапия, кўрсатмага кўракриопреципитат.

Болаларда септик шокда реанимация ёрдамида кўрсатишда дастлабки 30-60 дақиқадада 10-20мл/кг кристаллсимон эритма болус шаклида юборилади ва ҳар бир болусдан кейин суюқлик ошиб кетиши белгилари такроран баҳоланади.

Инфузион терапия ҳажм ошиб кетишига, шунингдек, нафас етишмовчилигига олиб келиши мумкин, айниқса, ЎРДСга. Агарда суюқликларни тезликда юборилгандан кейин беморнинг аҳволи яхшиланмаса ёки ҳажм ошиши белгилари пайдо бўлса (шунингдек, бўйин веналарини бўртиши, ўпка аускультациясида хириллашлар, рентгенографияда ўпка шиши ёки болаларда гепатомегалия) юборилаётган

суяқлик миқдорини камайтириш ёки бутунлай тўхтатиш керак бўлади. Ушбу кадам, айниқса, гипоксемик нафас етишмовчилиги бўлган беморлар учун жуда муҳимдир [68].

## Ўткир нафас етишмовчилигини интенсив терапияси

### Ўпкани ноинвазив ва сунъий вентилляция қилиш

Ўткир нафас етишмовчилигининг ривожланиши оғир пневмониянинг энг кенг тарқалган асоратларидан биридир. Нафас олиш етишмовчилигининг биринчи белгилари пайдо бўлганда, бурун катетерлари ёки оддий юз маскалари орқали кислород бериш керак. Клиник вазиятга қараб (гипоксемия даражаси, кислород терапиясига жавоб қайтариш) беморнинг нафас йўлларида кислород етказиб бериш учун турли тизимлардан фойдаланилади: бурун канюлялари ( $F_iO_2$  билан кислород-ҳаво аралашмасини 24-40% гача яратишга имкон беради); оддий юз никоби ( $F_iO_2$  35-50%). Қон оксидланишининг мақбул даражасини ( $P_aO_2$  60 мм Hg дан юқори,  $S_pO_2$  90% дан юқори ) таъминлаш учун ўртача оқим тезлигидан бошлаш керак (2-6 л/мин).

Агар кўрсатмалар мавжуд бўлса, ЎСВни дарҳол амалга ошириш керак. Коронавирус инфекцияси бор беморда ЎНЕ ни бартараф этиш учун ЎСВга ўтказиш кўрсатмаларихар битта бемор учун алоҳида кўриб чиқилади. Муаммони ечими, таҳлил қилиш, касаликнинг оғирлиги ва кечишинибаҳолаш, беморнинг ёши, нафас етишмовчилиги (НЕ), юрак қон-томир етишмовчилиги (ЮҚТЕ), рентген текшируви натижаси, қонда газ таркибининг динамикаси функционал кўрсаткичларга асосланган бўлиши керак.

### Жадвал № 5. Болаларда COVID-19 коронавирус инфекциясининг ЎНЕ да ЎСВ га ўтиш учун кўрсатмалар

<i>Абсолют</i>	<i>Нисбий</i>
Нафас тўхташи	$P_aCO_2 > 60$ мм рт.ст, $pH > 7.25$
Ҳушини ўзгариши (сопор, кома), психомотор кўзгалувчанликнинг ошиши	$P_aO_2 < 50$ мм рт.ст.шунда $F_iO_2 > 0,6$
Ностабил гемодинамика (АБ сист. $< 70$ мм рт.ст., ЮУС $< 50$ /мин)	$P_aCO_2 > 20\%$ га бошланғич кўрсаткичдан ортиши

Шошилич интубацияга кўрсатмалар бўлмаса, ўпканинг ноинвазив вентилизациясини (ЎНВ) ниқоб ёрдамида нафас олишни  $PaO_2$  ёки  $SpO_2$  кўрсаткичларини кузатиб, умумий қоидаларга мувофиқ бошлаш тавсия этилади. ЎНВ кўллаб механик асоратлар ривожланишининг олдини олади. Шу билан бирга ўткир нафас етишмовчилиги бўлган беморларда газ алмашинувини самарали тиклаш ва нафас олиш мушакларига тушган юкламани камайтиради. Ҳушида бўлган, шифокор билан мулоқот сақланган, гемодинамикаси стабил беморларга ЎСВ ўрнига ЎНВ имкониятини кўриб чиқиш тавсия этилади.

ЎНВ узоқ муддат инвазив респиратор кўмакда бўлган беморларга ундан ажратишда ишлатиш мумкин. ЎНВ самарасизлигини тезда аниқлаш жуда муҳимдир. Самарасизлик мезонлари ЎНВ бошлангандан 1-2 соат ичида нафас олиш тезлигининг пасаймаслиги ва оксигинациясининг яхшиланиши йўқлиги, шунингдек, артериал қонда карбонат ангидритпарциал миқдорини пасаймаслиги (олдиндан гиперкапнияси бўлганда) бўлиши мумкин. Трахея интубациясини ўтказишни асосиз кечиктириш ва ЎНВ кўллаб қувватлаш ушбу тоифадаги бемоларнинг прогнозини ёмонлаштиради. Оғир гипоксемияси мавжуд беморлар ( $PaO_2 / FiO_2 < 150 \text{ mmHg}$ ) ЎНВ учун муносиб номзод эмас.

### ***Касалхонадан чиқариш мезонлари***

Касалхонадан чиқариш вақти касалликнинг клиник кечишига қараб белгиланади. Чиқариш учун зарурий шарт бу, ПЗР томонидан SARS-CoV-2 РНКнинг мавжудлигининг 2 та (24 соат интервали билан) вирус элиминацияси салбий тест бўлган натижаси. Касалхонадан чиққандан сўнг, умумий тавсияларга клиник белгилар йўқолган кундан бошлаб 14 кун давомида беморни изоляция қилиш керади.

Реанимация ва интенсив терапия бўлимида ЎСВ бўлган беморлардан клиник белгилари пайдо бўлганига 14 кун ўтгандан сўнг ПЗР пастки нафас йўлларида олинган намунага қилиниши керак. Агар натижа салбий бўлса, уни 24 соатдан кейин такрорлаш керак, агар натижа яна салбий бўлса бемор изоляция боксини тарк этиши мумкин. Агар ПЗР ижобий бўлса, салбий жавобга эришгунча, ҳар 7 кунда такрорланиши керак,.

Салбий натижа 24 соат ичида 2 мартта такрорий текширув ўтказиш билан тасдиқланиш керак [2, 68].

## ГЎДАК ВА КИЧИК ЁШДАГИ БОЛАЛАРНИ ОВҚАТЛАНТИРИШ

Бу бўлим ЖССТ тавсиялари [68], ЮНИСЕФнинг 2-сонли Қисқа қўлланмаси [12] ҳамда Ўзбекистон Республикаси “Она сути билан озиқлантиришни қўллаб-қувватлаш ҳамда гўдаклар ва кичик ёшдаги болалар озиқ-овқат маҳсулотларига доир талаблар тўғрисида”ги Қонуни [1] асосида тайёрланди.

Чақалоқларда COVID-19 инфекцияси билан касалланиш нисбатан кам миқдорда рўйхатга олинган ва уларда касалликни енгил кечиши кузатилган. Вертикал йўл билан юқиши кузатилмаган. Барча намуналар (COVID-19 вируси мусбат бўлган онадан олинган амниотик суюқлик, уларнинг кесарча кесиш йўли билан туғдирилган чақалоғининг киндик қонидан ва томоғидан олинган суртма) ТТ-ПЗР усули билан COVID-19 вирусига текширилганда манфий натижа бўлган. Биринчи лактациядан кейин оналардан олинган она сути намунасини ҳам COVID-19 вирусига текширилганда натижа манфий бўлган [69, 70].

### **ЖССТ тавсияларига кўра [69]:**

Она сути билан эмизиш кечки неонатал даврда ҳамда гўдаклик ва болалик даврида касалланиш ва ўлимдан химоя қилади. Химояловчи таъсири айниқса (ЖССТ, «Основной уход за новорожденными и кормление грудью» (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/107481/e79227.pdf>), ҳам антитаналарни тўғридан тўғри ўтиши, ҳам бошқа инфекцияга қарши омиллар ҳамда иммунологик компетентлик ва хотирани давомли ўтиши натижасида олди олинувчи инфекцион касалликларга нисбатан самарали Шу сабабли, болаларни овқатлантириш бўйича стандарт тавсияларга профилактика ва инфекцион назорат чораларини қўллаган ҳолда риоя қилиш керак.

COVID-19 инфекцияга шубҳа қилинган ёки тасдиқланган оналардан туғилган чақалоқлар, стандарт тавсиялар асосида, керакли профилактика ва инфекцион назорат чораларини қўллаган ҳолда овқатлантирилиши керак.

Эслатма: она сути билан эмизиш туғилгандан кейин 1 соат давомида бошланиши керак. Фақат она сути билан эмизиш 6 ой давомида давом эттирилиши, 6 ойдан бошлаб 2 ва ундан катта ёшга тўлгунча она сути билан эмизишни давом эттирган ҳолда, тегишли, хавфсиз ва тўйимли қўшимча овқат қўшилиши керак. Дозага боғлиқ самара борлиги, яъни, она сути билан эмизиш қанчалик эрта бошланса шунчалик кўп фойда бериши

сабабли, туғруқдан 1 соатдан кейин эмизишни бошлай олмайдиган оналар, шунга карамай, иложи борича кўкрак билан эмизишни кўллаб туриши керак. Бу анестезия билан кесарча кесишдан кейин туққан, ёки туғруқдан кейин 1 соат давомида эмизишга қаршилик қилувчи тиббий кўрсатмалари бор аёлларга тааллуқли. Бу тавсия 2002 йил барча чақалоқларни ва ёш болаларни оптимал овқатлантириш билан боғлиқ WHA54.2 резолюциясида, Бутун дунё соғлиқни сақлаш ассамблеяси 55 сессиясида маъқуланган кўкрак ва гўдак ёшидаги болаларни овқатлантириш бўйича глобал стратегияларга мос келади (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42590/9241562218.pdf>).

Барча COVID-19 инфекцияга шубҳа қилинган ва тасдиқланган ҳолатлардагидек, кўкрак билан эмизадиган ёки бола билан “терига тери” жисмоний алоқани амалда кўллаётган симптомлари бор оналар эмизаётганида ҳам респиратор гигиенага (масалан, онада респиратор симптомлар бўлганда болани ёнида тиббий ниқоблардан фойдаланиш) риоя қилиши, бола билан контактдан олдин ва кейин кўлларга гигиеник ишлов бериш ва респиратор симптомлари бор она контактда бўлган барча юзаларни доимий тозалаш ва дезинфекция қилиши керак.

Кўкрак билан эмизиш бўйича маслаҳат олиш, асосли психосоциал кўллаб қувватлаш, шу билан бирга кўкрак билан эмизиш бўйича амалий кўллаб қувватлаш барча ҳомиладор аёлларга ва чақалоғи ҳамда кичик ёшдаги боласи бор оналарга, уларнинг чақалоғи ва ёш боласида COVID-19 инфекция тасдиқланган ёки шубҳа бўлишига карамай ўтказилиши керак.

COVID-19 инфекцияли онада касаллик оғир кечганда ёки бошқа асоратлар аёлга болага қарашга халақит берса ёки бевосита кўкрак билан эмизишни давом эттиришга имкон бермаса, керакли профилактика ва инфекцион назорат чораларини кўллаган ҳолда оналарга сутни соғишда ва болани хавфсиз овқатлантиришда ёрдам берилиши керак.

Онада ёки чақалоқда тасдиқланган ёки шубҳа қилинган COVID-19 инфекция борлигидан қатъий назар, туну кун давомида, айниқса, дарҳол туғруқдан кейин кўкрак билан эмизиш йўлга қўйилаётган вақтда, она ва бола бирга қолиши ҳамда “терига тери” жисмоний алоқасида бўлиши керак. Боласидан ажратилиши мумкин бўлган ота-оналар ёки парвариш қилувчи инсонлар ҳамда ўзларининг асосий васийларидан ажратилиши мумкин бўлган болалар рухий соғлиқни сақлаш ва рухий ижтимоий ёрдам олиш учун, махсус тайёрланган тиббиёт ходимлари ёки соғлиқни сақлашга алоқаси бўлмаган ходимлар кириш ҳуқуқига эга бўлиши керак.

### **ЮНИСЕФ тавсиялари асосида:**

Оптимал она сути билан озиқлантиришни (болани туғилиши биланок) тарғиб қилиш, қўллаб қувватлаш бўйича дастурлар ва хизматлар, шунингдек, ёшга қараб хавфсиз қўшимча овқат киритиш ва овқатлантириш усуллари эрта ёшдаги болаларга қаратилган дастурлар ва уларга жавоб чораларини ишлаб чиқишда COVID-19 контекстида муҳим таркибий қисм бўлиши керак [12].

COVID-19 инфекцияси билан касалланган деб шубҳа қилинган ёки лаборатория таҳлиллари билан касаллик тасдиқланган, уй шароитида изоляцияда бўлган оналарга, болани озиқлантириш пайтида зарур тегишли гигиена чораларига амал қилган ҳолда тавсия қилинган озиқлантириш усулларида<sup>1</sup> фойдаланишда давом эттиришга маслаҳат берилади [12].

Фавқулодда вазиятлар шароитида гўдак болаларнинг озиқланиши бўйича оператив йўриқноманинг тавсияларига биноан ҳамма шароитда она сутини ўрнини босадиган маҳсулотларнинг савдоси бўйича халқаро қоидалар мажмуи ва Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ассамблеясининг кейинги қарорларига (Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ассамблеясининг 69.9 ва гўдак ва кичик ёшдаги болалар учун озиқ-овқат маҳсулотларининг савдосининг ноўрин шакллари йўқ қилиш бўйича Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг тегишли йўриқномасини ўз ичига олган ҳолда) тўлиқ риоя қилиш [12].

Хайрия сўраш ва олишга, таркибида кўп миқдорда тўйинган ёғлар, эркин шаклда шакар ва/ёки туз мавжуд бўлган зарарли маҳсулотларнинг савдосига ва тарғиб қилинишига йўл қўймаслик [12].

**Ўзбекистон Республикаси “Она сути билан озиқлантиришни қўллаб-қувватлаш ҳамда гўдаклар ва кичик ёшдаги болалар озиқ-овқат маҳсулотларига доир талаблар тўғрисида”ги Қонунига [1] тўлиқ риоя этилишини таъминлаш.**

**Жадвал № 6. УЙ ШАРОИТИДА ГЎДАК ВА КИЧИК ЁШДАГИ  
БОЛАЛАРНИ ТЎҒРИ ОВҚАТЛАНТИРИШНИ ҚЎЛЛАШ,  
РАҒБАТЛАНТИРИШ ВА ҲИМОЯ ҚИЛИШ [12].**

<b>Тавсия</b>	<b>Асосий жиҳатлари</b>
<p><b>COVID-19 билан касалланган деган шубҳа мавжуд бўлган ёки лаборатория таҳлили билан касалликнинг мавжудлиги тасдиқланган, уй шароитида изоляция қилинган оналар озиқлантириш пайтида зарур респиратор гигиена қоидаларига риоя қилиши керак<sup>2</sup>.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Овқатлантириш усулидан қатъи назар:</b></li> <li>• Ўзаро муносабатда бўлганда оналар ҳар доим қўлларини совун билан ювишлари керак, шу жумладан бола билан алоқа қилишдан олдин ва кейин.</li> <li>• Боланинг онаси алоқада бўлган, тегиши мумкин бўлган уйдаги нарсаларнинг сиртини тозалаш учун мунтазам равишда сув ва совундан фойдаланиш керак.</li> <li>• Агар онада респиратор аломатлар мавжуд бўлса, болани боқиш ёки парвариш қилиш пайтида, агар мавжуд бўлса, тиббий ниқобдан фойдаланиш тавсияэтилади. Шу билан бир қаторда, муқобил вариант сифатида мавжуд/мослаштирилган юз ниқобидан ҳам фойдаланиш мумкин.</li> <li>• Она ва бола бошқа одамлардан жисмоний масофада (камида 1 метр) бўлиши керак ва кўз, бурун ва оғизга тегмасликлари керак.</li> <li>• <b>Эмизикли оналар<sup>3</sup>:</b></li> <li>• COVID-19 билан ёки бошқа ҳарқандай касаллик билан касалланган деган шубҳа мавжуд бўлган, юктириш эҳтимоли мавжуд ёки лаборатория томонидан тасдиқланган ташҳисли эмизикли ёки кичик ёшдаги болани она сути билан боқишда давом этиш бўйича оналарга тавсия/маслаҳатни тақдим этиш зарур.</li> <li>• Сунъий овқатлантириш</li> <li>• Оналарга эмизикли ёки кичик ёшдаги болани чашка ёрдамида озиқлантиришни амалга оширишни, чашка, бутилкачалар, сўргич ва хоказоларни ушлашдан олдин қўлларини совун билан ювишни, шу билан бир қаторда, болани парвариш қиладиган кишилар сонини чеклаш кераклигини тавсия қилиш/маслаҳат бериш керак.</li> </ul>
<p><b>COVID-19 шароитида оилаларни қамраб олиш учун</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уй шароитида озиқ-овқат мавжудлиги ва улардан фойдаланиш чекланганлигини инобатга олиб, шунингдек, изоляция туфайли ота-оналарга қўйиладиган талаблардан ташқари, ота-оналарга бола</li> </ul>

<p><b>Самарали Коммуникация платформаларидан фойдаланиб, оилаларга уй шароитида кичик ёшдаги болаларни уларга қўшимча озуқа бериш пайтида нима билан, қачон ва қандай озиклантириш бўйича маълумот тақдим этиш орқали қўллаб- қувватлашни фаоллаштириш<sup>4</sup>.</b></p>	<p>парвариши ва овқатлантириш бўйича мажбуриятларига хаддан ташқари юкламалар қўшилиши мумкин. Рақамли алоқа, радиоэшиттиришлар ва ижтимоий тармоқларда, тегишли ёшга ва хавфсиз озиқлантириш ва овқатлантириш усуллари бўйича аниқ тавсияларни бериш ота-оналарга тегишли қарорларни қабул қилишда ёрдам беради.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Парвариш қилувчиларга соғлом овқатланишнинг аҳамияти ва оилаларнинг соғлом овқатланиш одатларини сақлашга имкон берадиган ечимлар, шунингдек кичик ёшдаги болаларни тоза ва мазали ичимлик сувини истеъмол қилишлари ҳақида тавсиялар/ маслаҳатлар/амалий бажариш мумкин бўлган ва шароитни инобатга олган маълумотлар берилиши керак.</li> <li>• Агар янги озиқ-овқат маҳсулотларини олиш қийин бўлса, янги озиқ-овқат маҳсулотларини алмаштириш<sup>5</sup> учун соғлом овқатланиш усуллари аниқлаш, озуқавий қиймати паст бўлган, одатда таркибида тўйинган ёғлар, эркин шакар ва туз юқори бўлган интенсив равишда қайта ишланадиган овқатлар истеъмолини чеклаш ва шакарли ичимликлар, ва иккинчи даражали сут аралашмасидан фойдаланмаслик керак.</li> <li>• Кичик ёшдаги болалар учун етарли миқдорда мева ва сабзавотларни, тўлиқ дон ва оксилли маҳсулотларни истеъмол қилиш муҳимдир. Бундай егуликни янги, қуритилган, консерваланган ёки музлатилган маҳсулотлардан тайёрлаш мумкин.</li> <li>• Кўрсатилган маълумотлар, мамлакатда қабул қилинган COVID-19га қарши курашиш бўйича қабул қилинган чораларга мувофиқ мослаштирилиши керак.</li> </ul>
<p><b>COVID-19ни юқиш хавфини камайтириш учун гигиена қоидаларини, айниқса қўлларни совун ва сув билан ювиш, шунингдек, овқатни хавсиз тайёрлаш / озиқ- овқат</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Овқатни тайёрлаш ёки овқатланишдан олдин, болани парвариш қилаётган шахслар қўлларини совун ва сув билан ювиш, овқат тайёрлаш жойларини мунтазам тозалаш ва дезинфекция қилиш каби гигиена қоидаларига риоя қилишганига ишонч ҳосил қилишлари керак<sup>6</sup>.</li> <li>• Мавжуд шароитларни ҳисобга олган ҳолда, мақсадли амалга ошириладиган/амалга оширилиши мумкин бўлган гигиена қоидаларининг барча тегишли манбаларга қўшилишини ва аҳолининг кенг камрови</li> </ul>



<p><b>маҳсулотларини тайёрлаш хавфсизлигини кучайтириш.</b></p>	<p>ва амалий қўлланилишини таъминлаш учун уларни бир вақтнинг ўзида бир нечта алоқа каналлари орқали узатилишини таъминлаш.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Одатда умумий идишлардан овқат истеъмол қилиш ёки болаларни қўллари билан овқатланиш одат бўлган ҳамжамиятларда, юктиришни олдини олиш мақсадида, болани парвариши учун алоҳида идиш ва қошиқдан фойдаланган маъкул<sup>7</sup></li> </ul>
<p><b>Барча мавжуд алоқа каналларидан (рақамли алоқа, эшиттиришлар ва ижтимоий тармоқлар) фойдаланган ҳолда, оилаларга изоляция ва молиявий қийинчиликлар шароитида кичик ёшдаги болалар учун соғлом овқатланиш усуллари тўғрисида аниқ, амалий ва контекстли маълумот тақдим қилиш.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Жамоалар ва оилаларни қўллаб-қувватлаш учун уяли алоқа технологиялари, ижтимоий тармоқлар, радио, СМС хабарлар, жамоатчиликка билдиришномалар, асосий йирик очик савдо нуқталари (супермаркетлар, озиқ-овқат дўконлари каби), телевизор ва ҳоказо каби хизматларни тақдим этишнинг инновацион усуллари ни ўрганиш.</li> <li>• Ижтимоий тармоқлар, веб-платформалар ва оммавий ахборот воситаларидан керакли маълумотларни тақдим этиш, нотўғри маълумотлар ва нотўғри тушунчаларни рад этиш, шунингдек, янги мева ва сабзавотлардан фойдаланиш, имконияти чекланган шароитда кичик ёшдаги болаларни овқатлантириш учун самарали, амалга ошириладиган ва контекстуал ечимларни тақдим этиш орқали оилаларни қўллаб-қувватлаш.</li> <li>• Мавжуд ресурслар, масалан, радиоэшиттиришлар, анимациялар ва видеолар, масалан, биринчи марта овқатни истеъмол қилиш ҳақида ЮНИСЕФ томонидан тайёрланган видеоларни, болани нима билан, қачон ва қандай қилиб озиқлан тириш бўйича болани парвариш қиладиган шахсларга маслаҳат бериш учун мобил телефонларга юклаб олиш мумкин<sup>8</sup>. Бундан ташқари, она сути билан боқиш бўйича Global Health Media томонидан ишлаб чиқилган видеоматериаллар ҳам (шу жумладан она сутини қўл билан соғиш бўйича ҳам) Global Health Media веб-сайтида мавжуд<sup>9</sup>.</li> </ul>

**Жадвал № 7. ОНА СУТИ ВА КИЧИК ЁШДАГИ БОЛАЛАРНИ  
ОВҚАТЛАНТИРИШ СОХАСИДА ХИЗМАТ КЎРСАТИШ [12].**

Тавсиялар	Асосий жиҳатлари
<p><b>Озиқ-овқат, соғлиқни сақлаш, сув, санитария-гигиена тизимлари доирасида гўдак ва кичик ёшдаги болаларни парвариш қилиш бўйича хизматлар кўрсатишни қўллаб-қувватлаш ва яратиш, шунингдек, ижтимоий ҳимоя</b></p>	
<p align="center"><b>Ўзбекистон</b>  <b>Республикаси “Она сути билан озиқлантиришни қўллаб-қувватлаш ҳамда гўдаклар ва кичик ёшдаги болалар озиқ-овқат маҳсулотларига доир талаблар тўғрисида”ги Қонунига [1] тўлиқ тўлиқ риоя этилишини таъминлаш.</b></p> <p><b>Она сути ўрнини босадиган маҳсулотларнинг Халқаро маркетинг кодексининг талабларига ва Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг тегишли резолюцияларига (69.9-резолюция билан) мувофиқлигини таъминлаш.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Қонун ва Қоидалар бузилишларини кузатиб боринг ва уларни ҳокимият, кластер / озиқ-овқат секторини мувофиқлаштириш механизми ва халқаро кузатувчиларга етказинг.</li> <li>• Ҳукуматга қонун ва Амалиёт кодексининг бузилишини аниқлаш бўйича сиёсат ва процедураларни ишлаб чиқишда ва ЖССТ / ЮНИСЕФ NetCode воситаларига мувофиқ тегишли чораларни кўришда ёрдам бериш. Кодекснинг кенг тарқалган бузилиши болалар озиқ-овқат маҳсулотларини, буюмларни ва хайр-эҳсонларни маркалаш билан боғлиқ.</li> <li>• Тиббиёт ходимларининг қонун ва Амалиёт кодексига мувофиқ ўз мажбуриятлари тўғрисида хабардорлигини ошириш жуда муҳимдир (она сутининг ўрнини босадиган маҳсулотларни ишлаб чиқарувчилари вазиятдан фойдаланиб, ўз маҳсулотларини соғлиқни сақлаш тизими орқали тарқатишга ҳаракат қилишлари мумкин), шунингдек, Амалиёт кодекси ва унинг бузилишлари тўғрисида хабар бериш механизмлари тўғрисида маълумот тарқатишлари керак.</li> </ul> <p><b>Оналар эмизиш хавфсизлигига амин бўлиш керак.</b></p>
<p align="center"><b>COVID-19 контекстида Соғлиқни сақлаш тизими орқали хизматларни тақдим қилиш</b></p>	
<p><b>Тиббий муассасаларда, COVID-19 инфекцияси мавжудлигига гумон қилинган, эҳтимолдаги юктириш ёки тасдиқланган ташхиси бўлган оналардан туғилган чақалокларни озиқлантириш пайтида зарур респиратор гигиена</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 ойгача бўлган гўдак болалар учун етарли миқдорда сут формуласи мавжудлигига ишонч ҳосил қилган ҳолда, юктирган оналар учун эмизишни хавфсиз протоколларини<sup>10</sup>, шунингдек, она сутининг ўрнини босувчи моддаларни (она сути) кенг тарқалиши ва ҳады қилинишини олдини олиш сиёсатини ишлаб чиқиш лозим.</li> <li>• Агар гўдак ёки кичик ёшдаги болада</li> </ul>

<p>қоидаларига риоя қилган холда, болаларни озиклантириш бўйича тавсияларга мувофиқ амалга оширилади<sup>11</sup></p>	<p>COVID-19 ёки бошқа бирон бир касаллик борлиги, шунингдек инфекция эҳтимоли ёки лаборатор тасдиқланган ташхис қўйилган бўлса, оналарга доимий равишда эмизиш тўғрисида маслаҳат бериш керак.</p>
<p>Гўдак ёшидаги болалари бўлган оналарга, агар керак бўлса, она сути билан боқиш учун малакали ёрдам кўрсатилиши ва “терининг терига” тегиши, “кенгуру” усули билан шуғулланиши, бола билан вақт ўтказиши ва кечаю кундуз бирга бўлиши, айниқса бола туғилгандан кейин дарҳол биринчи лактация даврида, болада COVID-19 шубҳаси борми, инфекция эҳтимоли борми ёки ташхис қўйилган бўлса ҳам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COVID-19 юқиши эҳтимоллиги, тасдиқланиши ёки шубҳа қилинган барча ҳолатларида бўлгани каби, касаллик аломатлари бўлган ва она сути билан боқадиган ёки “теридан терига” тегадиган ёки “кенгуру” усулини қўллайдиган оналар тегишли респиратор гигиенасига риоя қилишлари керак (масалан, тиббий ниқоб тақиши), шу жумладан овқатланиш вақтида.</li> <li>• Агар онада шамоллаш белгилари бўлса, боланинг ёнида тиббий ниқобни қўллаш керак (иложи бўлса), бола билан алоқа қилишдан олдин ва кейин қўл гигиенасига риоя қилиш, шунингдек, касаллик белгилари бўлган она тегизган юзаларни мунтазам тозалаб, дезинфекция қилиш тавсия этилади.</li> </ul>
<p>Гўдак ва кичик ёшдаги болаларни боқиш бўйича маслаҳатлар, ҳомиладор аёллар, гўдақлари ва кичик ёшдаги болалари бўлган оналарга, уларнинг чақалоқлари ёки кичик ёшдаги болаларида COVID-19дан шубҳа қилишларидан қатъи назар, асосий рухий-ижтимоий ёрдам ва овқатлантириш учун амалий ёрдам кўрсатилиши керак.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тиббий муассасалар ва жамоатчилик платформалари асосида индивидуал ва гуруҳли маслаҳат бериш COVID-19 пандемияси нуқтаи назаридан чекланган. Агар маслаҳат соғлиқни сақлаш ва жамоат майдончалари орқали амалга оширилса, жисмоний ташрифларни минималлаштириш ва виртуал каналларни (телефонлар, ижтимоий тармоқлар ва бошқалар) оналарга етказиш керак бўлган даврларда она сутини эмизиш ва лактация каби маълумотлар билан таъминлаш зарур ва фақат она сутидан ўз вақтида овқатлантиришга ўтиш даврида бола тиббий муассасадан чиқарилади.</li> <li>• Ваҳима, ёлғизлик ва оила аъзоларининг, ҳомиладор аёлларнинг ва эмизикли оналарнинг ҳавотирлари жуда кучли бўлиши мумкин. Асосий рухий-ижтимоий ёрдам маслаҳатнинг асосий таркибий қисми бўлиши керак.</li> </ul>

<sup>1</sup>Болаларда диарея, респиратор инфекция ва юқумли касаллик бўлса, она сути билан боқиш пайтида COVID-19 ни юқтириш хавфи, сунъий овқатлантиришга нисбатан пастдир.

<sup>2</sup>Чақалоқларни парвариш қилиш ва она сути билан боқиш. ЖССТ. (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/107481/e79227.pdf>)

<sup>3</sup>Кўшимча овқат бериш даврида ёш болаларни қанақа махсулотлар билан, қачон ва қандай овқатлантириш ҳақида кўпроқ маълумот олиш учун ЮНИСЕФнинг кўшимча овқат бериш даврида ёш болала рўчун овқатланишни яхшилаш дастурларини ишлаб чиқиш бўйича кўрсатмаларига қаранг. Нью-Йорк: Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Болалар Жамғармаси, 2020 йил [https://mcusercontent.com/fb1d9aabd6c823bef179830e9/files/1c81003c-e36d-4788-90e1-191610423755/Complementary\\_Feeding\\_Guidance\\_2020\\_portrait\\_ltr\\_web2.pdf](https://mcusercontent.com/fb1d9aabd6c823bef179830e9/files/1c81003c-e36d-4788-90e1-191610423755/Complementary_Feeding_Guidance_2020_portrait_ltr_web2.pdf)

<sup>4</sup>Ишлаб чиқилмоқда: она сути билан боқиш бўйича ЮНИСЕФ нинг веб-саҳифаси [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43546/9789241594639\\_eng.pdf;jsessionid=0AE37B6A521BC120E2F224E5A9E1FB75?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43546/9789241594639_eng.pdf;jsessionid=0AE37B6A521BC120E2F224E5A9E1FB75?sequence=1)

<sup>5</sup>COVID-19 контекстида гигиена дастурларини ишлаб чиқиш бўйича аниқ кўрсатмалар тўғрисида кўпроқ маълумот олиш учун ЮНИСЕФнинг гигиена бўйича дастурий кўрсатмаларига қаранг.

[https://unicef.sharepoint.com/:b:/r/sites/EMOPS-2019nCoV/DocumentLibrary1/WASH%20COVID19/COVID19%20Hygiene%20Programming%20Guidance\\_March10.pdf?csf=1&e=PGsu10](https://unicef.sharepoint.com/:b:/r/sites/EMOPS-2019nCoV/DocumentLibrary1/WASH%20COVID19/COVID19%20Hygiene%20Programming%20Guidance_March10.pdf?csf=1&e=PGsu10)

<sup>6</sup> ЮНИСЕФ нинг “Болалар учун биринчи озуқа” видеолари сериясининг веб-сайтига кириш [https://www.unicef.org/nutrition/102823\\_The%20video%20series.html](https://www.unicef.org/nutrition/102823_The%20video%20series.html) ва GlobalHealthMedia веб-сайтига кириш <https://globalhealthmedia.org/videos/>

<sup>7</sup>Она сути билан боқиш бўйича видеороликлар: COVID-19 билан боғлиқ бўлмаса ҳам, улар она сути билан боқишни қандай қўллаб-қувватлаш ва она сутини соғиш бўйича фойдали маълумотлар киритилган

<https://globalhealthmedia.org/videos/breastfeeding/>

<sup>8</sup>Болаларда диарея, респиратор инфекция ва юқумли касаллик бўлса, она сути билан боқиш пайтида COVID-19 ни юқтириш хавфи, сунъий овқатлантиришга нисбатан пастдир.

<sup>9</sup>Оналар ва чақалоқлар биргаликда туриш, “тери терига” контактда бўлиш, “кенгуру” усули ва вақтни бирга ўтказиш, шунингдек, боланинг COVID-19 га шубҳаси бор-йўқлигидан қатъи назар, кечаю кундуз бирга бўлишлари мумкин (юқтириш эҳтимоли мавжуд ёки лаборатория томонидан тасдиқланган бўлишидан қатъий назар). Шунингдек, ЖССТ кўрсатмаларига қаранг: Ҳомиладор аёллар ва янги туғилган чақалоқларга хизмат кўрсатадиган хизматларда эмизишни ҳимоя қилиш, тарғиб қилиш ва қўллаб-қувватлаш.

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259386/9789241550086-eng.pdf>

<sup>10</sup>Болани парвариш қиладиган одамнинг жисмоний ва руҳий саломатлигига эътибор бериш ва соғлиқни сақлаш хизмати билан контактта бўлганда уларнинг ёрдамга бўлган эҳтиёжини инобатга олиш. Қаранг “Эрта ёшдаги болаларни парвариш қилишнинг амалий қўлланилиши” <https://nurturing-care.org/wp-content/uploads/2019/07/Operationalizing-NC.pdf>

<sup>11</sup>COVID-19 билан касалланган оналар ва болаларни правариш қилиш: ПКИЗ ва она сути билан боқиш. COVID-19 касаллигига шубҳа қилганда оғир ўткир респиратор инфекцияни клиник бошқарув (SARI). ЖССТнинг вақтинчалик қўлланмаси (13 март 2020 й.). [https://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/case-management-ipc/en/](https://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/case-management-ipc/en/)

## ПРОФИЛАКТИКА

*Коронавирус инфекциясида профилактика чоралари ва беморларни парвариш қилиш, шу жумладан ҳомиладор, туққан аёллар ва чақалоқларни, контактда бўлган шахсларни олиб бориш тактикаси, шунингдек тиббиёт муассасаларида COVID-19 га қарши олиб борадиган профилактика чораларини ташкиллаштириш ва инфекцияни назорат қилиш тадбирлари “COVID-19 Миллий Дастур” да батафсил баён этилган [2].*

*Коронавирус инфекциясининг республикада тарқалишининг олдини олиш бўйича чора-тадбирлар, шунингдек тўғри таъхис қўйиш ва даволаш жараёнига профилактика таъқиқларини киритиш Ўзбекистон Республикаси Бош Санитария шифокорининг қарорларида батафсил акс эттирилган [3,4].*

Ҳозирги вақтда инфекцияни олдини олиш учун тавсияқилинадиган дорилар мавжуд эмас. Янги коронавирус (COVID-19) тарқалиши муносабати билан, афсоналар ва нотўғри тушунчаларни олдини олиш мақсадида ЖССТ ўз тавсияларини ишлаб чиқди [9]. SARS-CoV-2 вирусига қарши вакциналар хали мавжуд эмас [23, 26, 44], аммо бу йўналишда ишлар олиб борилмоқда.

ЖССТ томонидан тавсия этилган қуйидаги қоидаларга риоя қилган ҳолда ўз соғлигингизни, болаларингиз ва бошқаларнинг соғлигини ҳимоя қилишингиз мумкин [9,72].

- кўлларни мунтазам ювиб туриш;
- мунтазам равишда кўлларингизни спирт сакловчи воситалар билан артиб туринг ёки уларни совун билан ювинг;
- кўл бериб кўришманг;
- жамоат жойларида масофани сақланг (камида 1 м масофада, айниқса, йўтал, бурун оқиши ва иситма бўлса);
- имкон борича, кўзларга, бурунга ва оғзингизга тегманг;
- Респиратор гигиена қоидаларига риоя қилинг:

Йўталганингизда ёки аксирганингизда оғзингиз ва бурнингизни дастрўмол, салфетка ёки букилган тирсагингиз билан тўсинг! Зудлик билан салфеткани қопқоқли ахлат қутисига ташланг ва кўлларингизни спирт сакловчи воситалар билан артинг ёки совун билан ювинг;

- ҳарорат кўтарилиши, йўтал ва нафас олишда қийналсангиз дарҳол тиббий ёрдамга мурожаат қилинг;

- COVID-19 рўйхатга олинган мамлакатлар, минтакаларга ташриф буюрганингизда ёки сафардан сўнг нафас олиш касаллиги аломатлари бўлган инсон билан яқин алоқада бўлган бўлсангиз бунда тиббий ходимга хабар беринг;

- сўнгги маълумотларни кузатиб боринг ва тиббиёт мутахассисларининг тавсияларига қатъий риоя қилинг.

### ***Тиббий ниқоблар.***

ЖССТ тавсияларига кўра [87], соғлом одамлар, агарда COVID-19 инфекциясида гумон қилинган кишига ёрдам бераётган бўлсалар, шунингдек, йўталганда ёки аксирганда ниқоб тақишлари шарт. Ниқоблар, фақат спирт сакловчи антисептик воситалар, қўлларни мунтазам совунлаб ювиш билан биргаликда самарали восита ҳисобланади. Бир марталик тиббий ниқоблардан фойдаланганда улардан фойдаланиш ва йўқ қилиш қоидаларига риоя қилиш керак:

- Ниқобни тақишдан аввал қўлларни антисептик воситалар билан ёки совун билан ювиш керак.

- Ниқоб бурун ва оғизни ёпиб туриши керак.

- Фойдаланиш пайтида ниқобни қўлларингиз билан ушламанг; агар қўлингизни теккизсангиз, дарҳол антисептик восита билан артинг ёки қўлингизни совун билан ювинг.

- Ниқоб ҳўл бўлиб қолиши билан уни янгиси билан алмаштириш керак;

- Бир марта ишлатилган ниқобларни қайта ишлатманг.

- Ниқоб ушлагичини орқа томондан ушлаб, ниқобни ечиб олинг (ниқобнинг 50 олд қисмига тегмасдан); дарҳол ниқобни чиқиндилар қутисига ташланг ва қўлларингизни антисептик восита билан тозаланг ёки совун билан ювинг.

### ***Қўл антисептиклари.***

ЖССТ куйидаги энг афзал ва фойдали қўл антисептикларидан фойдаланишни тавсия қилади: кўпгина микроблар ва вирусларга таъсир қилиш, қисқа вақт ичида (20-30 секунд) терининг бардошлилиги.

Қўлларнинг гигиенаси бўйича асосий тавсиялар ЖССТнинг соғлиқни сақлаш соҳасидаги қўллар гигиенаси бўйича кўрсатмалари “WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care 2009”да берилган [70].

Тиббий муассасаларда, шунингдек, тиббий ходимлар орасида, инфекцияни тарқалишининг олдини олиш учун профилактика чораларига риоя қилишлари муҳимдир [39].

Беморларни парвариш учун ЖССТ тиббиёт ходимларига никоб, хавода суяқлик сепилиши мумкин бўлган муолажаларда эса – респиратор ишлатишни тавсия қилади [70].

Қулай шароитларда вирус бир неча кун давомида турли хил сиртларда яшаши мумкин, аммо у бир дақиқадан кам вақт ичида оддий дезинфекциялаш воситалари, масалан, натрий гипохлорит ва водород перикиси билан йўқ қилинади [60].

## **COVID-19 АВЖ ОЛИШ ШАРОИТИДА БОЛАЛАРГА КЎРСАТИЛАДИГАН ПСИХОЛОГИК ЁРДАМ**

Ҳозирда 2019 йилнинг коронавирус касаллиги (COVID-19) ҳақидаги маълумотларни эшитганда барча ҳайратда қолмоқда. Агар болаларда безовталиқ кузатилса, бу ҳам тушунарли ҳолатдир. Болалар стрессга турлича жавоб қайтаришади: уларга катталарнинг эътиборини талаб қилиши, безовталаниши, умуман ҳеч ким билан гаплашмаслиги, кўпол муомалада бўлиши, ётоқга сийиб қўйиши ва ҳ.к. бўлиши мумкин.

ЖССТ [9] ва ЮНИСЕФ [11] томонидан тиббиёт ходимлари ва ота-оналарга ҳозирги касаллик авж олган пайтда, болаларни тинчлантириш ва химоя қилишга қаратилган тавсиялар ишлаб чиқилган.

### **ЖССТ тавсиялари [9]:**

Боланинг ҳар бир қилаётган ишига ижобий жавоб беринг, уни нима ташвишга солаётганини билинг ва уни муҳаббатингиз ва эътиборингиз билан камраб олинг.

Айниқса, оғир дамларда болага муҳаббат ва эътибор зарур. Шунинг учун уларга эътиборингизни одатдагидан кўпроқ қаратинг.

Болага кулоқ солинг, унга меҳр кўрсатиб, далда беринг.

Болани чалғитиш учун ўйинлар ва қизиқарли тадбирларни қўллашга ҳаракат қилинг.

Иложи борича, болаларни ота-оналари ва бошқа оила аъзоларидан ажратмаслик тавсия этилади. Агар бунинг иложи бўлмаса (масалан, касалхонага ётқизиш ҳолатларида), боланинг оиласи билан доимий

алоқасини (масалан, телефон орқали) таъминлаш ва болани маънавий қўллаб-қувватлаш керак.

Болага нима бўлганини ва ҳозирги ахволни тушунтириш, унга тушунарли қилиб, касалликни юктириб олмаслик учун ўзини қандай ҳимоя қилиш кераклигини айтиб беринг.

Шу билан бирга, унга қандай ҳолатлар юз бериши мумкинлиги (масалан, оила аъзоларидан бири ва/ёки боланинг ўзи, ўзини ёмон ҳис қилиши ва у бир қанча вақт касалхонада ётиши, у ерда шифокорлар унга соғайишига ёрдам бериши) ҳақида босиқлик билан айтиб беринг.

## **ЮНИСЕФ тавсиялар асосида [11]:**

### ***1. Очiq саволлар беринг ва тингланг.***

Фарзандингизни ушбу мавзуни муҳокама қилишга таклиф қилинг. Боланинг қуйидаги мавзу ҳақида нималарни билишини сўранг ва унинг жавобини тингланг.

Агар фарзандингиз кичик ёшда бўлса ва ушбу ҳолат ҳақида ҳеч қандай маълумоти бўлмаса, болага бу мавзу ҳақида гапирманг, шунчаки вазиятдан фойдаланиб, гигиена қоидалари тўғрисида эслатиб ўтинг.

Хавфсиз муҳитда эканлигингизга ишонч ҳосил қилинг ва болага эркин гапиришига имкон беринг. Расмлар, хикоялар ва бошқа усуллар фарзандингиз билан очiq суҳбат қуришга ёрдам беради.

Энг муҳими, тушқунликка тушишига йўл қўйманг. Унинг ҳис-туйғуларини тушунинг ва бу нарсалардан қўрқиш табиий эканлигини айтинг.

Фарзандингизнинг гапларини эшитаётганингизни кўрсатинг, унга барча эътиборингизни беринг ва у сиз ва ўқитувчилари билан истаган пайтда гаплашиши мумкинлигини тушунганига ишонч ҳосил қилинг.

### ***2. Тўғри сўз бўлинг: бола тушунадиган тилда унга барча ҳақиқатни тушунтиринг.***

Болалар дунёда нима содир бўлаётгани тўғрисида аниқ маълумот олиш ҳуқуқига эга, аммо катталар ҳам уларни хавотирлардан ҳимоя қилишлари керак. Боланинг ёшига мос келадиган тилда гапиринг, уларнинг ушбу ҳолатга бўлган жавоб реакциясини кузатинг ва уларга эътиборли бўлинг.



Агар сиз уларнинг саволларига жавоб бера олмасангиз, жавобларни ўзингиз ихтиро қилманг. Ушбу саволлардан биргаликда жавоб топиш учун имконият сифатида фойдаланинг.

ЮНИСЕФ ва Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти каби халқаро ташкилотларнинг веб-сайтлари жуда яхши маълумот манбаидир. Интернетдаги баъзи маълумотлар ишончли эмаслигини ва мутахассисларга ишониш яхшироқ эканлигини тушунтиринг.

### ***3. Уларга, ўзини ва дўстларини қандай ҳимоя қилиш кераклигини кўрсатинг.***

Болаларни коронавирус ва бошқа касалликлардан ҳимоя қилишнинг энг яхши усулларида бири бу доимий кўлларни ювишни рағбатлантиришдир. Бу болани кўрқитадиган суҳбат бўлмаслиги керак. Кўл ювиш қоидаларини ўрганиш қизиқарли бўлиши учун Wiggles билан бирга кўшиқ куйланг ёки ушбу рақсга риоя қилинг.

Шунингдек, сиз болаларга йўталганда ёки аксаурганда тирсаги билан қандай ёпиш кераклигини кўрсатишингиз мумкин ва бу аломатларга эга бўлган одамларга яқинлашмаслик кераклигини тушунтиринг. Боладан иситма, йўтал ёки нафас қисилиши бор ёки йўқлигини сизга айтиб беришини сўранг.

### ***4. Уларга далда беринг***

Ойнаи жаҳон ёки Интернет орқали жуда кўп ташвишлантирувчи видео лавҳаларни кўрганимизда, баъзида инқироз бизни ҳамма томондан қамраб олганини хис қиламиз. Болалар экрандаги тасвирлар ва уларнинг шахсий воқеликларини фарқлай олмасликлари ва улар хавф остида эканликларига ишонишлари мумкин. Сиз фарзандларингизга имкон қадар ўйнаш ва дам олиш имкониятини бериб, стрессни енгишга ёрдам беришингиз мумкин. Одатдаги кун тартибга иложи борица кўпроқ риоя қилинг, айниқса, ётишдан олдин ёки янги муҳитда янги, ўзгача кун тартибини яратишда ёрдам беринг.

Агар сиз истиқомат қилаётган туманда касаллик аниқланган бўлса, болаларингизга ушбу касаллик уларга юқиши эҳтимолдан йироқлигини, коронавирус билан касалланган одамларнинг кўпчилигида касаллик оғир ўтмаслигини ва кўплаб катталар оилангиз хавфсизлигини таъминлаш учун астойдил ҳаракат қилаётганларини эслатиб қўйинг.

Агар фарзандингиз ўзини ёмон ҳис қилаётган бўлса, у уйда ёки касалхонада қолиши кераклигини тушунтиринг, чунки бу ўзи ва дўстлари учун хавфсиздир. Баъзан, бу қийин (эҳтимол кўрқинчли, ҳатто, зерикарли) эканлигини билишингизни уларга айтинг, аммо қоидаларга риоя қилиш барчанинг хавфсизлигини таъминлашга ёрдам беришини тушунтиринг.

### ***5. Ёрдамчиларни қидиринг***

Болалар меҳр ва сахийликни намоён этиб, одамлар бир-бирларига ёрдам беришини билиши жуда муҳимдир.

Фарзандингизга соғлиқни сақлаш тизими ходимларининг, илмий ходимларнинг ва ёшларнинг, шунингдек, касалликни авж олишини тўхтатиш ва жамоат хавфсизлигини таъминлаш бўйича иш олиб бораётган инсонлар ҳақида гапириб беринг.

Фарзандингизга раҳмдил инсонларнинг коронавирус касаллигига қарши қилаётган саъйи-ҳаракатларини билиши катта тасалли бўлиши мумкин.

### ***6. Ўзингизга ғамхўрлик қилинг.***

Агар Сиз ҳам ўзингизга ғамхўрлик қилсангиз, болаларингизга яхшироқ ёрдам беришингиз мумкин. Фарзандларингиз касаллик ҳақидаги ҳар қандай янгиликларга қандай муносабатда бўлишингизни тахмин қилишади, шунинг учун, ўзингизни хотиржам тутишингиз ва вазиятни бошқаришингиз уларга ёрдам беради.

Агар безовталансангиз ёки хафа бўлсангиз, ўзингизга вақт ажратинг ва оила аъзоларингиз, дўстларингиз, ўзингизга яқин бўлган инсонлар билан боғланинг. Хордиқ олишга ва кучингизни тиклашга вақт ажратинг.

### ***7. Сухбатни эҳтиёткорлик билан яқунланг.***

Фарзандларингиз сизуларни эътиборсиз қолдирмаслигингизни билиши муҳимдир. Сухбатингиз якунида, боланинг овоз оҳанглариини ўзгаришини ёки нафас олишларини кузатиш орқали унинг безовталиқ даражасини тушунишга ҳаракат қилинг.

Фарзандларингизга ҳар қандай вақтда, улар билан бошқа турдаги сухбатлар бўлиши мумкинлигини эслатиб қўйинг.

Уларга ғамхўрлик қилишингизни, уларни тинглашингизни ва агар, улар бирон бир нарсадан ташвишланишса, ёрдам беришга тайёр эканингизни эслатиб туриш.

## ИЛОВА

**Баъзи мамлакатларда болаларга қўлланган далиллик бўйича кўшимча текширувларни ўтказилиши талаб этиладиган этиотроп даволаш тажрибаси [7, 8, 19, 31, 36, 41, 56, 66,79, 86].**

Бугунги кунга келиб, адабиётда лопинавир, инсон иммуноглобулин, интерферонлар, ритонавир, данопревир, дарунавир, умифеновир, ремдесивир, фавипиравир, оселтамивир, хлорохин, гидроксихлорохин, тоцилизумаб, валсартан каби дориларни ишлатиб, турли мамлакатларда этиотроп терапия тажрибаси келтирилган [15, 26, 34, 40, 44].

Гидроксихлорохин + азитромициннинг комбинацияси тадқиқотларда биринчи бўлиб яхши натижаларни кўрсатди.

**Аmmo бу натижаларни тасдиқлаш учун кўплаб беморлар билан янада кенгрок тадқиқотлар ўтказиш зарур [52].**

*Ҳозирда АҚШ озиқ-овқат ва фармацевтика Бошқармаси (FDA) томонидан COVID-19 учун тавсия этилган ёки лицензияланган антивирус препаратлар мавжуд эмас [46].*

**Баъзи мамлакатларнинг этиотроп даволаш тажрибаларини келтирамиз.**

Лопинавир/ритонавир ва интерферон- $\alpha$ -2 $\beta$  (небулайзер орқали), Хитой Халқ Республикасининг Чжэцзян Университети тиббиёт мактабида [19] COVID-19 нинг барча шакллари (асимптоматик ва енгил, ўртача, оғир ва критик) бўлган болаларни даволаш учун ишлатилган, ушбу дориларнинг самарадорлиги ва хавфсизлиги аниқланмаган. Хитой олимларининг фикрига кўра, интерферон- $\alpha$ -2 $\beta$  инфекциянинг дастлабки босқичида вирусга таъсир килиши мумкин, бу симптомларни енгиллаштириш ва касалликнинг давомийлигини қисқартиришга ёрдам беради.

Хитой Халқ Республикасининг бошқа бир илмий тадқиқот институтида (Beijing Pediatric Research Institute) ҳам ушбу дорилар билан биргаликда умифеновир ва оселтамивир ишлатилган [56].

Франция ҳукумати расмий равишда гидроксихлорохин (Плаквенил) ни коронавирус инфекцияси учун буюрди. Бу 2020 йил 26-мартда чиқарилган фармонда кўрсатилган [86].

Эронда хавфли омиллар билан енгил шакли COVID-19 ни даволашда оселтамивир + гидроксихлорохин бирикмаси ишлатилган; хавфли омилларсиз енгил шакл ҳолатларда - оселтамивир; ўртача оғир ва оғир ҳолатларда -

оселтамивир + гидроксихлорохин + лопинавир / ритонавир бирикмалари; критик ҳолатларда - оселтамивир + гидроксихлорохин + лопинавир / ритонавир (рибавир) бирикмаси қўлланилган [36].

АҚШнинг Мичиган Тиббиёт Университетида ўтказилган тадқиқотда [41] ўрта оғир, оғир ва критик шаклларда ремдесивир ва тоцилизумаб (критик шаклда кўрсатма бўйича) махсус маъқулланган ҳолда ишлатилган.

Саудия Арабистонида қирол Файсал номли Ихтисослашган тадқиқот марказининг клиникасидаги (KFSH & RC) "Коронавирус касалликларини даволаш 2019 (COVID-19)" бўйича қўллангани ишлаб чиқдилар, унда болаларга қуйидагиларни: юқори нафас йўллари инфекцияларида - гидроксихлорохин; енгил ва оғир пневмонияларда - турли хил бирикмалари билан бирга антибиотик ва осельтамивир, лопинавир, ритонавир ва хлорохинкиритиш тавсия этилади [31].

COVID-19 билан касалланган 1 ёшли болаларнинг этиотроп давосининг тажрибаси. 1 ой 26 кунликдан 11 ойгача бўлган 10 та болалар Хитой Халқ Республикасида касалхонасида даволанган, уларнинг айримларида турли даражадаги респиратор белгиларнинг яққол кузатилганларига этиотроп даво буюрилмаган. Барча ҳолатларда касаллик кечиши ва натижаси ижобий бўлди [66].

Россия Федерациясида COVID-19нинг этиотроп даволаш бўйича вақтинчалик тавсиялар ишлаб чиқилган бўлиб, унга мувофиқ вирусларга қарши препаратларни қўллаш инфекционист ва педиатрлар томонидан индивидуал буюрилиши ва бошқа коронавирус инфекцияларини даволашда уларнинг самарадорлиги тўғрисидаги мавжуд маълумотларга асосланиши мумкин [7]. Тиббий комиссиянинг қарорига биноан, айрим дори-дармонларни, агар беморда уларни қўллаш мажбур бўлганда рухсат этилади. Россия Соғлиқни сақлаш вазирлиги катталарда лопинавир/ритонавир, хлорохин, гидроксихлорохин препаратларини (шу жумладан уларнинг комбинациясини) ҳамда рекомбинант интерферонларни фойдаланишга рухсат берди. Енгил шаклда бўлган болаларга рекомбинант интерферон альфа препаратларидан фойдаланишга рухсат берилди [7,8]. Шу билан бирга болаларда этиотроп дориларни қўллаш ва танлашда, боланинг ёшига, ёндош касалликларнинг бор ёки йўқлигига, дориларнинг дозалаш шаклининг қулайлиги ҳисобга олиниши кераклиги эслатиб ўтилади. Дориларнинг ўзаро таъсири ва қўллаш мумкин эмаслигини ҳам ҳисобга олиш керак. Бугунги кунда бирон бир дори-дармон COVID-19 бўлган болаларда фойдаланиш учун рўйхатга олинмаган, шунинг учун дориларни қўллаш тиббий кенгаш томонидан тасдиқланиши тавсия қилинган [7].

**Баъзи мамлакатларнинг болаларда COVID-19 давосида этиотроп даволаш протоколлари [7].**

Давлат (протокол)	Оғирлик		
	Симптомсиз ва энгил	Ўрта-оғир ва оғир	Критик (ўта оғир)
<b>КНР</b> (Чжэцзян университети-нинг тиббиёт мактаби) [46]	Энгил тури Интерферон альфа-2β (небулайзер орқали)	Интерферон альфа-2 β (небулайзер орқали) Лопинавир/ Ритонавир	Интерферон альфа-2β (небулайзер орқали) Лопинавир/ Ритонавир
<b>КНР</b> (Beijing Pediatric Research Institute) [72]	Интерферон альфа-2β (небулайзер ёки бурун ва бурун-халқум йўлига спрей орқали) Лопинавир/Ритонавир, Умифеновир, Осельтамивир – маълумотлар етишмаслиги сабабли тавсия этилган алгоритм йўқлигини кўрсатди.		
<b>Эрон</b> (консенсус) [73]	<i>Хавф омиллари билан бўлган энгил тури</i> Осельтамивир+ Гидроксихлорохин <i>Хавф омиллари билан бўлмаган энгил тури</i> Осельтамивир	<i>Комбинациялар</i> Осельтамивир+ Гидроксихлорохин +Лопинавир/ Ритонавир	<i>Комбинациялар</i> Осельтамивир + Гидроксихлорохин + Лопинавир/ Ритонавир (Рибавирин)
<b>Буюк Британия</b> (Alder Hey Children's Hospital) [74]	Тавсиялар ва шарҳлар берилмаган: болаларда бирон бир вирусга қарши даво ёки интерфероннинг самарали эканлиги ҳақида ҳеч қандай далил йўқ.		
<b>АҚШ</b> (Michigan Medicine University of Michigan) [75]		Ремдесивир (махсус тасдиқ билан тадқиқот доирасида) Тоцилизумаб (критик(ўта оғир) турида кўрсатма бўйича)	

*ЖССТ COVID-19 га нисбатан даволашда ўз самарадорлигини кўрсатмаган терапевтик воситаларни қўллашдан воз кечишни тавсия қилади [69].*

*Ҳозирда АҚШ озиқ-овқат ва фармацевтика Бошқармаси (FDA) томонидан COVID-19 учун тавсия этилган ёки лицензияланган антивирус препаратлар мавжуд эмас [46].*

**Россия Федерациясида қўлланиладиган вирусга қарши дори  
воситаларини қўллаш схемаси [7].**

<b>Касаллик белгилари бўлмаган болалар</b>
Этиотроп даво талаб этилмайди.
<b>Касалликнинг энгил тури билан касалланган болалар</b>
<p>Вирусга қарши дори воситаларини тайинлаш иммунодефицит ва оғир ёндош касаллиги бўлган хавф гуруҳидаги болаларда кўриб чиқиш мумкин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рекомбинант интерферон альфа-2β интраназал (танлаш мумкин бўлган дори воситаси)</li> <li>• Умифеновир ёки Осельтамивир (альтернатив терапия)</li> </ul> <p>Оғир сурункали касаллиги бўлган болаларни даволаш Болалар Федерал дистанцион консультатив марказ мутахассислари билан маслаҳатлашган ҳолда олиб борилади.</p>
<b>Касалликнинг ўрта-оғир тури билан касалланган болалар</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лопинавир / Ритонавир (танлаш мумкин бўлган дори воситаси) (+ Рекомбинант интерферон альфа-2β интраназал)</li> </ul> <p>Оғир сурункали касаллиги бўлган болаларни даволаш Болалар Федерал дистанцион консультатив марказ мутахассислари билан маслаҳатлашган ҳолда олиб борилади.</p>
<b>Касалликнинг оғир ва ўта оғир тури билан касалланган болалар</b>
<p>Лопинавир / Ритонавир (танлаш мумкин бўлган дори воситаси)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Гидроксихлорохин</li> <li>• Гидроксихлорохин (+ Азитромицин)</li> <li>• Рибавирин</li> </ul> <p>Даволаш Болалар Федерал дистанцион консультатив марказ мутахассислари билан маслаҳатлашган ҳолда олиб борилади.</p>
<b>Новорожденные</b>
<p>Осельтамивир</p> <p>Даволаш Болалар Федерал дистанцион консультатив марказ мутахассислари билан маслаҳатлашган ҳолда олиб борилади.</p>
<b>15 ёшдан ошган болаларда катталарга тавсия этилган этиотроп дори-воситаларини қўллаш кўриб чиқилиши мумкин</b>

**Болаларда этиотропик дориларни қўллашнинг ўзига хос хусусиятлари ва шакллари (Россия Федерацияси) [7].**

<i>Препарат</i>	<i>Ёш бўйича чекловлар</i>	<i>Дозалар</i>	<i>Терапия давоми йлиги</i>	<i>Қарши кўрсатмалар ва нозжўя таъсири</i>
<i>Интерферон альфа-2β интраназал йўли билан</i>	<i>Йўқ</i>  <i>Фақат юқори нафас йўллари зарарланганда</i>	<i>Ҳар битта бурун йўлига &lt;12 мес.: 1 томчи/доза (500ХБ) 1-3 ёш: 2 томчи /дозалар x 3-4 маҳал суткага 3-14 ёш: 2 томчи /дозалар x 4-5 маҳал суткага &gt;15 ёш: 3 томчи /дозалар x 5-6 маҳал суткага</i>	<i>5-7 кун</i>	<i>Индивидуал интолерантлик, аллергия касалликларни оғир турлари</i>
<i>Лопинавир / Ритонавир 200 / 50 мг перорал</i>	<i>6 ой – 3 ёш: Пероралқабул қилиш учун суяқлик &gt;3 ёшдан – табл. ёки пероралқабул қилиш учун суяқлик</i>	<i>Бир марталик доза 7-15 кг: 12 мг/3 мг/кг 15-40 кг: 10 мг/2.5 мг/кг &gt;40 кг: 400 мг/100 мг x суткага 2 маҳал</i>	<i>5-14 кун</i>	<i>Индивидуал интолерантлик Оғир жигар етишмовчилик Эхтиёткорлик билан: вирусли гепатитларда, жигар циррозида, панкреатит, гемофилия, юрак касалликларида</i>
<i>Осельтамивир перорал (суспензия тайёрлаш)</i>	<i>Йўқ</i>	<i>Бир марталик доза 0-12 ой: 3 мг/кг &gt;12 ой: 30 мг 15-23 кг: 45 мг 23-40 кг: 60 мг &gt;40 кг: 75 мг x суткага 2 маҳал</i>	<i>5 кун</i>	<i>Гиперсезувчанлик, буйрак етишмовчилиги, жигар функциясининг бузилиши</i>
<i>Гидроксихлорохин 200 мг перорал</i>	<i>&gt;6 ёшгача</i>	<i>&gt;31 кг – суткага 6,5 мг/кг/ошмаслик (суткага 400 мг дан ошмаслик) («идеал» танавазнигақарабхисобланади, реал вазнаэмас)</i>	<i>5 кун</i>	<i>Терапияни бошлашдан олдин ЭКГ қилиш керак, ва динамикада мониторинг қилиш. Гиперсезувчанлик, ретинопатия, лактозага наслий интолерантлик ва унинг етишмовчилиги, галактоземия. Кўриш бузилишлари, гематологик касалликлари (шу жумладан, анемнезда), оғир неврологик касалликлар, буйрак ва жигар етишмовчилиги, оғир ошқозон-ичак касалликларида эхтиёткорлик билан.</i>



<b>Умифеновир</b> перорал суспензия таблеткалар капсулалар	>2 ёшгача	Бир марталик доза 2–6 ёш: 10 мл (50 мг) 6–12 ёш: 20 мл (100 мг) >12 ёш: 40 мл (200 мг) х суткага 4 махал (ЎРВИ ни даволаш бўйича қўлланмага биноан белгиланган, ХХР да суткага 3 махал қўлланган)	5 кун	Юқори сезувчанлик
<b>Рибавирин</b> перорал суспензия таблеткалар капсулалар	>3 ёшгача,	<47 кг: 15мг/кг/суткага 2 махал; 47-59 кг: 400 мг/суткага, суткага 2 махал; 60-73 кг: 400 мг эрталаб+ 600 мг кечка; >73 кг: 600 мг х суткага 2 махал	14 кунгача	Юрак-қон томир касалликлари, огир анемия, жигар етишмовчилик, лактазога интолерантлик, лактаза дефицити, глюкоза – галактоз мальабсорбция, препаратга юқори сезувчанлик
<b>ВВИГ в/и</b>	Йўқ	1 г/кг/суткага 2 кун, ёки 400 мг/кг/суткага	5 кун	<b>Фақат катъий қўрсатмаларга биноан!</b>

**Даволашни танлаганда биз ёдимизда тутишимиз керак:**

*ЖССТ COVID-19га нисбатан даволашда ўз самарадорлигини қўрсатмаган терапевтик воситаларни қўллашдан воз кечишни тавсия қилади [69].*

*Ҳозирда АҚШ озиқ-овқат ва фармацевтика Бошқармаси (FDA) томонидан COVID-19 учун тавсия этилган ёки лицензияланган антивирус препаратлар мавжуд эмас [46].*

*Айни пайтда ЖССТ, дунёнинг 45 дан ортиқ давлатлари иштирок этадиган, Solidarity глобал тадқиқотларни йўлга қўймоқда. Тадқиқотлар ремдесивир, хлорохин, гидроксихлорохин, лопинавир/ритонавир перапаратлари, шунингдек, лопинавир/ритонавирни альфа-2β-интерферон билан комбинациясига тегишлидир.*

## ҚЎЛЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси “Она суги билан озиклантиришни кўллаб-куватлаш ҳамда гўдаклар ва кичик ёшдаги болалар озик-овқат маҳсулотларига доир талаблар тўғрисида”ги Қонуни. ЎРҚ-574-сонли. 23.10.2019. (Қонун хужжатлари маълумотлари миллий базаси, 24.10.2019 й., 03/19/574/3950-сон).

2. Ўзбекистон Републикаси Соғлиқни сақлаш Вазирлигининг COVID-19 Миллий Дастури (26.03.2020).

<http://www.minzdrav.uz/documentation/detail.php?ID=58045>.

3. “COVID-19 коронавирус инфекциясини республика худидага кириб келиши ва тарқалишининг олдини олиш бўйича чора-тадбирларни янада такомиллаштириш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Бош давлат санитария врачининг 4-сонли Қарори. 2020 йил 14 март.

4. “COVID-19 коронавирус инфекциясининг республика худида тарқалиши олдини олиш, касалликни тўғри ташхислаш ва даволаш жараёнида профилактик чеклов тадбирларини жорий этиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Бош давлат санитария врачининг 5-сонли Қарори. 2020 йил 17 март.

5. ВОЗ. Карманный справочник “Оказание стационарной помощи детям”руководство по ведению наиболее распространенных болезней детского возраста. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2013 г. ([http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/child\\_hospital\\_care/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/child_hospital_care/en/) accessed 4 March 2020).

6. ВОЗ. Кислородная терапия для детей: пособие для медицинских работников. 2016. 66с.

7. Временные методические рекомендации. COVID-19 у детей. Версия 1 (03.04.2020). Министерство здравоохранения Российской Федерации.

8. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 1 (03.04.2020). Министерство здравоохранения Российской Федерации

9. Рекомендации ВОЗ для населения в связи с распространением нового коронавируса: мифы и ложные представления <https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.

10. Технические руководящие указания ВОЗ. Наименование заболевания, вызванного коронавирусом (COVID-19), и вирусного возбудителя. <https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus2019/technical->

[guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it.](#)

11. ЮНИСЕФ. Как говорить с ребенком о коронавирусе 2019 (COVID-19). 8 советов, которые помогут успокоить и защитить детей: <https://www.unicef.org/eca/ru/Новостные-заметки/как-говорить-с-ребенком-о-коронавирусе-2019-covid-19>

12. ЮНИСЕФ. Кормление детей грудного и раннего возраста. Краткое руководство №2 (версия 1 от 30 марта 2020г.

13. Ai T, Yang Z, Hou H, Zhan C, Chen C, Lv W, Tao Q, Sun Z, Xia L. Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China: A Report of 1014 Cases. *Radiology*. 2020 Feb 26:200642. doi:10.1148/radiol.2020200642

14. Alder Hey Children's Hospital: Clinical Management Of Children Admitted to Hospital with COVID-19. March 2020. Version 1: [https://alderhey.nhs.uk/application/files/1815/8422/1173/COVID\\_19\\_IN\\_CHILDREN\\_CLINICAL\\_GUIDANCE\\_v1..pdf](https://alderhey.nhs.uk/application/files/1815/8422/1173/COVID_19_IN_CHILDREN_CLINICAL_GUIDANCE_v1..pdf)

15. Bin Cao, Yeming Wang, Danning Wen, Wen Liu, Jingli Wang. [A Trial of Lopinavir-Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19](#) (англ.) // *The New England Journal of Medicine*. — 2020-03-18. — 18 March.

16. Brodin P. Why is COVID-19 so mild in children? *Acta Paediatrica*. Published 25 March 2020 <https://doi.org/10.1111/apa.15271> 9).

17. Cai J, Xu J, Lin D, et al. A Case Series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. *Clin Infect Dis*. 2020 Feb 28. pii: ciaa198. doi: 10.1093/cid/ciaa198

18. Chen H, Guo J, Wang C, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*. 2020; 0 (0). doi: 10.1016/S0140-6736(20)30360-3

19. Chen, Z., Fu, J., Shu, Q. et al. Diagnosis and treatment recommendations for pediatric respiratory infection caused by the 2019 novel coronavirus. *World J Pediatr* (2020). <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00345-5>].

20. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020;395(10223):507-13. Epub 2020/02/03. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7. PubMed PMID: 32007143.

21. Corman, V. M., Muth, D., Niemeyer, D. & Drosten, C. *Adv. Virus Res.* 100, 163–188 (2018)

**22.** COVID-19 infection in children. Ian Sinhaab Rachel Harwooda Malcolm G Sempleac Daniel B Hawcuttb Rebecca Thurs fielda Omendra Narayand Simon E Kennyae Russell Vinerf Simon Langton Hewerg Kevin WSouthernbhttps://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30152-1/ The Lancet)

**23.** [COVID-19 Thematic Website, Together, We Fight the Virus, COVID-19.](#) The Government of the Hong Kong Special Administrative Region. Датаобращения 25 февраля2020.

**24.** Daren L. Knoell and Ming-Jie Liu. Impact of Zinc Metabolism on Innate Immune Function in the Setting of Sepsis. Int Z Vitam Ernahrungs forsch Beih. 2010 October ; 80(4-5): 271–277. doi:10.1024/0300-9831/a000034.

**25.** David Gurwitz. [Angiotensin receptor blockers as tentative SARS-CoV-2 therapeutics](#)// Drug Development Research. — 2020. — 25 February.

**26.** David L. Heymann, NahokoShindo. [COVID-19: what is next for public health?](#) (АНГЛ.) // [The Lancet](#). — Elsevier, 2020. — 13 February.

**27.** Davis AL, Carcillo JA, Aneja RK, Deymann AJ, Lin JC et al. American College of Critical Care Medicine clinical practice parameters for hemodynamic support of pediatric and neonatal septic shock. CritCareMed. 2017;45(6):1061-93. Epub 2017/05/17. doi: 10.1097/CCM.0000000000002425. PubMed PMID: 28509730.

**28.** Dong Y, Mo X, Hu Y, et al. Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China. Pediatrics. 2020; doi: 10.1542/peds.2020-0702 [Epub ahead of print]: <https://pediatrics.aappublications.org/content/early/2020/03/16/peds.2020-0702.long>

**29.** Force ADT, Ranieri VM, Rubenfeld GD, Thompson BT, Ferguson ND, Caldwell E et al. Acute respiratory distress syndrome: the Berlin Definition. JAMA. 2012;307(23):2526-33. Epub 2012/07/17. doi: 10.1001/jama.2012.5669. PubMed PMID: 22797452.

**30.** Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020. Epub 2020/02/29. doi: 10.1056/NEJMoa2002032. PubMed PMID: 32109013.

**31.** Guidelines for the Management of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). King Faisal Specialist Hospital and Research Center (KFSH&RC) 19th of March 2020.

**32.** Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020;

395(10223):497-506. Epub 2020/01/28. doi: 10.1016/S0140- 6736(20)30183-5. PubMed PMID: 31986264.

**33.** Identification of a new coronavirus causing severe pneumonia in humans  
Nicholas J. Beeching, Tom E. Fletcher, Robert Fowler. COVID-19. BMJ Best Practices. BMJ Publishing Group (17 февраля 2020).

**34.** Jianjun Gao, Zhenxue Tian, Xu Yang. [Breakthrough: Chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies](#) (англ.)// Bioscience Trends. — 2020. — 19 February.

**35.** Kampf G., Todt D., Pfaender S/ Steinmann., E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. Journal of Hospital Infection 104 (2020) 246e251. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022> 5.

**36.** Karimi A , Rafiei Tabatabaei S, Rajabnejad M, Pourmoghaddas Z, Rahimi H, et al. An Algorithmic Approach to Diagnosis and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Children: Iranian Expert’s Consensus Statement, Arch Pediatr Infect Dis.2020.8(2):e102400.doi:10.5812/pedinfect.102400. <http://pedinfect.com/articles/102400.htm>).

**37.** Kelvin Kai-Wang To, Owen Tak-Yin Tsang, Wai-Shing Leung, et al. Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. TheLancet. Published: March 23, 2020 DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30196-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30196-1)

**38.** Khemani RG, Smith LS, Zimmerman JJ, Erickson S, Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference G. Pediatric acute respiratory distress syndrome: definition, incidence, and epidemiology: proceedings from the Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference. PediatrCrit Care Med. 2015;16(5 Suppl 1):S23-40. Epub 2015/06/04. doi: 10.1097/PCC.0000000000000432. PubMed PMID: 26035358.

**39.** Lu X, Zhang L, Du H, Zhang J, Li YY, Qu J, et al. SARS-CoV-2 Infection in Children. N Engl J Med [Internet]. 2020 Mar 18; Available from: <https://doi.org/10.1056/NEJMc2005073>.

**40.** Manli Wang, Ruiyuan Cao, Leike Zhang, Xinglou Yang, Jia Liu. [Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus \(2019-nCoV\) in vitro](#) (англ.)// Cell Research. — 2020-02-04. — P. 1—3.)

**41.** Michigan Medicine University of Michigan. Inpatient Guidance for treatment of COVID-19 in adults and children:

[http://www.med.umich.edu/asp/pdf/adult\\_guidelines/COVID-19-treatment.pdf](http://www.med.umich.edu/asp/pdf/adult_guidelines/COVID-19-treatment.pdf)

42. Michelle Fernandes. Why children are not immune to Covid-19 <https://www.bbc.com/future/article/20200330-coronavirus-are-children-immune-to-covid-19>

43. Nguyen, T.; Duong Bang, D.; Wolff, A. 2019 Novel Coronavirus Disease (COVID-19): Paving the Road for Rapid Detection and Point-of-Care Diagnostics. *Micromachines* 2020, 11, 306.

44. Nicholas J. Beeching, Tom E. Fletcher, Robert Fowler. COVID-19. *BMJ Best Practices*. BMJ Publishing Group (17 февраля 2020).

45. Page last reviewed: March 26, 2020 CDC. National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Division of Viral Diseases.

46. [Prevention, Treatment of Novel Coronavirus \(2019-nCoV\)](#) CDC (29 January 2020).

47. Ren LL, Wang YM, Wu ZQ, et al. Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study. *ChinMed J (Engl)*

48. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), 16-24 February 2020: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>

49. [Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 \(COVID-19\)](#). *World Health Organization* (24 февраля 2020).

50. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Med*. 2017;43(3):304-77. Epub 2017/01/20. doi: 10.1007/s00134-017-4683-6. PubMed PMID: 28101605.

51. Riviello ED, Kiviri W, Twagirimugabe T, Mueller A, Banner-Good speed VM, Officer L et al. Hospital incidence and outcomes of the acute respiratory distress syndrome using the Kigali modification of the Berlin Definition. *Am J Respir Crit Care Med*. 2016;193(1):52-9. Epub 2015/09/10. doi: 10.1164/rccm.201503-0584OC. PubMed PMID: 26352116

52. Rosa SGV and Santos WC. Clinical trials on drug repositioning for COVID-19 treatment. *Rev Panam Salud Publica*. 2020;44:e40. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.40>

53. H/p Russell FM, Reyburn R, Chan J, Tuivaga E, Lim R, Lai J et al. Impact of the change in WHO's severe pneumonia case definition on hospitalized pneumonia epidemiology: case studies from six countries. *Bull World Health Organ*. 2019;97(6):386-93. Epub 2019/06/19. doi: 10.2471/BLT.18.223271. PubMed PMID: 31210676; PMCID: PMC6560369.

**54.** Sasmita Poudel Adhikari, Sha Meng, Yu-Ju Wu, Yu-Ping Mao, Rui-Xue Ye. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review (англ.) // *Infectious Diseases of Poverty*. — 2020. — 17 March (vol. 9, iss. 1). — P. 29.

**55.** Sean Wei Xiang Ong, et al. // Air, Surface Environmental, and Personal Protective Equipment Contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) From a Symptomatic Patient. // *JAMA*. 2020; DOI: 10.1001/jama.2020.3227

**56.** Shen, K., Yang, Y., Wang, T. et al. Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts' consensus statement. *World J Pediatr* (2020). <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00343-7>

**57.** Sobocinski PZ, et al. Role of zinc in the abatement of hepatocellular damage and mortality incidence in endotoxemic rats. *Infect Immun*. 1977; 15(3):950–957. [PubMed: 323146]

**58.** Snyder SL, Walker RI. Inhibition of lethality in endotoxin-challenged mice treated with zinc chloride. *Infect Immun*. 1976; 13(3):998–1000. [PubMed: 1270141]

**59.** Srinivas Murthy, Charles D. Gomersall, Robert A. Fowler. [Care for Critically Ill Patients With COVID-19](#) (англ.) // *JAMA*. — 2020. — 11 March. — doi:10.1001/jama.2020.3633.

**60.** Tanu Singhal. [A Review of Coronavirus Disease-2019 \(COVID-19\)](#) (англ.) // *The Indian Journal of Pediatrics*. — 2020. — 1 April (vol. 87, iss. 4). — P. 281—286.

**61.** Tedros Adhanom Ghebreyesus. [BREAKING](#) (англ.). [World Health Organization](#) (11 March 2020). Дата обращения 11 марта 2020.).

**62.** Walker CL, Black RE. Zinc for the treatment of diarrhoea: effect on diarrhoea morbidity, mortality and incidence of future episodes. *Int J Epidemiol*. 2010; 39(Suppl 1):i63–69. [PubMed: 20348128]

**63.** Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020. Epub 2020/02/08. doi: 10.1001/jama.2020.1585. PubMed PMID: 32031570.

**64.** Wang S, Guo L, Chen L, Liu W, Cao Y, Zhang J, Feng L. A case report of neonatal COVID-19 infection in China. *Clin Infect Dis*. 2020 Mar 12. pii: ciaa225. doi: 10.1093/cid/ciaa225

65. Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G, Tan W. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. *JAMA*. 2020 Mar 11. doi:10.1001/jama.2020.3786 22
66. Wei M, Yuan J, Liu Y, Fu T, Yu X, Zhang ZJ. Novel coronavirus infection in hospitalized infants under 1 year of age in China. *JAMA*. 2020. doi:10.1001/jama.2020.2131  
<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2761659>
67. Weiss SL, Peters MJ, Alhazzani W, Agus MSD, Flori HR, Inwald DP et al. Surviving Sepsis Campaign International Guidelines for the Management of Septic Shock and Sepsis-Associated Organ Dysfunction in Children. *Pediatr Crit Care Med*. 2020;21(2):e52-e106. Epub 2020/02/08. doi: 10.1097/PCC.0000000000002198
68. WHO Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. Interim guidance V 1.2. 13 March 2020. [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
69. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. 27 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---27-march-2020>
70. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care, WHO 2009: [https://www.who.int/gpsc/5may/tools/who\\_guidelines-hand-hygiene-summary.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/tools/who_guidelines-hand-hygiene-summary.pdf)
71. WHO Operational considerations for case management of COVID-19 in health facility and community. Interim guidance 19 March 2020: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331492/WHO-2019-nCoVHCF\\_operations-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331492/WHO-2019-nCoVHCF_operations-2020.1-eng.pdf)
72. WHO Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19) Interim guidance 19 March 2020: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoVIPCPE\\_use-2020.2-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoVIPCPE_use-2020.2-eng.pdf)
73. WHO. Volume 2 IMAI District Clinician Manual. Hospital care for adolescents and adults. Geneva: World Health Organization; 2011 ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77751/9789241548290\\_Vol2\\_eng.pdf?sequence=3](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77751/9789241548290_Vol2_eng.pdf?sequence=3), accessed 4 March 2020).
74. Vincent JL, Moreno R, Takala J, Willatts S, De Mendonca A, Bruining H et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med*.



1996;22(7):707-10. Epub 1996/07/01. doi: 10.1007/bf01709751. PubMed PMID: 8844239.

**75.** Xu XW, Wu XX, Jiang XG, et al. Clinical findings in a group of patients infected with the 2019 novel coronavirus (SARS-Cov-2) outside of Wuhan, China: retrospective case series. *BMJ*. 2020 Feb 19;368:m606. doi: 10.1136/bmj.m606

**76.** Yi Xu, Xufang Li, Bing Zhu, Huiying Liang, et al., Chunxiao Fang, Yu Gong, QiaozhiGuo, et al. *Nature Medicine* (2020).

**77.** Yong Zhang, Cao Chen, Shuangli Zhu, Chang Shu, Dongyan Wang. [Isolation of 2019-nCoV from a Stool Specimen of a Laboratory-Confirmed Case of the Coronavirus Disease 2019 \(COVID-19\)](#) (англ.) // *China CDC Weekly*. — 2020-02-01. — Vol. 2, iss. 8. — P. 123—124. — ISSN 2096-7071

**78.** Yuanyuan Dong, Xi Mo, Yabin Hu, Xin Qi, Fang Jiang, Zhongyi Jiang, Shilu Tong. Epidemiological Characteristics of 2143 Pediatric Patients With 2019 Coronavirus Disease in China. *Pediatrics* official journal of the American Academy of Pediatrics. *Pediatrics* originally published online March 16, 2020; <http://www.aappublications.org/news>)

**79.** Zheng F, Liao C, Fan QH, et al. Clinical Characteristics of Children with Coronavirus Disease 2019 in Hubei, China. *CurrMedSci*. 2020 Mar 24. doi: 10.1007/s11596-020-2172-6

**80.** Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z, et al. SARSCoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *N Engl J Med* 2020 Feb 19. Doi:10.1056/NEJMc2001737

**81.** Zhou Z, et al. Abrogation of nuclear factor kappa B activation is involved in zinc inhibition of lipopolysaccharide-induced tumor necrosis factor-alpha production and liver injury. *Am J Pathol*. 2004; 164(5):1547–1556. [PubMed: 15111301]

**82.** Valencia P. Walker, Robert L. Modlin. The Vitamin D Connection to Pediatric Infections and Immune Function. *PEDIATRIC RESEARCH* Vol. 65, No. 5, Pt 2, 2009 Copyright © 2009 International Pediatric Research Foundation, Inc

**83.** Vitamin D immunomodulatory effect. Jelena Radović, Danica Marković, Asen Veličkov, Branka Đorđević and Slavica Stojnev. *Acta Medica Medianae* 2012, Vol.51(4)p.54-68.

**84.** Immunomodulatory Effect of Vitamin D and Its Potential Role in the Prevention and Treatment of Type 1 Diabetes Mellitus—A Narrative Review. Karolina Rak, Monika Bronkowska. *Molecules* 2019, 24, 53; doi:10.3390/molecules24010053.

**85.** (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/107481/e79227.pdf>).

86. <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2020/3/25/SSAZ2008362D/jo/text>:[https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2020/3/25/2020-314 / jo / text](https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2020/3/25/2020-314/jo/text)).
87. <https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>
88. (<https://www.worldometers.info/coronavirus/coronavirus-cases/>).
89. (<https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>).

## М У Н Д А Р И Ж А

1.	Кириш.....	3
2.	Этиология, эпидемиология, патогенез .....	4
3.	Клиника. Дунё маълумотлари бўйича болаларда COVID-19нинг клиник белгилари ва касаллик кечишининг хусусиятлари.....	9
4.	Диагностика.....	16
5.	Даволаш.....	25
6.	Гўдак ва кичик ёшдаги болаларни овқатлантириш.....	35
7.	Профилактика.....	44
8.	COVID-19 авж олиш шароитида болаларга кўрсатиладиган психологик ёрдам.....	46
9.	Илова.....	51
10.	Қўлланилган адабиётлар .....	57