



ВАЗОРАТИ ТАНДУРУСТӢ ВА  
ҲИФЗИ ИҶТИМОИИ АҲОЛИИ  
ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

# ИДОРАКУНИИ КЛИНИКИИ СИРОЯТИ ШАДИДИ ВАЗНИНИ РЕСПИРАТОРӢ (СШВР) ҶАНГОМИ ГУМОНБАРӢ БА СИРОЯТИ КОРОНАВИРУСИ НАВӢИ COVID-19

Душанбе 2020







## ВАЗОРАТИ ТАНДУРУСТӢ ВА ҲИФЗИ ИҶТИМОИИ АҲОЛИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

734025, ш. Душанбе, к. Шевченко 69. Тел: (372) 221-18-35 факс: (372) 221-75-25.

### ФАРМОИШ

аз 10.04 с.2020, № 251/1

ш. Душанбе

Дар бораи тасдиқи дастурамалҳои  
методии муваққатӣ оид ба сирояти  
коронавируси нави COVID-19  
дар ҷумҳурӣ

Бо мақсади ташкил ва пурзӯр намудани назорати эпидемиологии сирояти нави коронавируси COVID-19, омодагии сатҳи баланди муассисаҳои тиббӣю санитарӣ ва ҳифзи иҷтимоӣ ва ташкили хизматрасониҳои тиббӣ (пешгирӣ, ташхис ва табобат) ба аҳоли, мувофиқи «Кодекси тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон», ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 майи соли 2017 таҳти №1413 тасдиқ карда шудааст, мутобиқи банди 10-и Низомномаи Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 3 марти соли 2014 таҳти №148 тасдиқ шудааст,

### ФАРМОИШ МЕДИҲАМ:

1. Дастурамалҳои методии муваққатӣ «Оид ба пешгирӣ, ташхис ва табобати вируси нави коронавирус COVID-19 дар ҷумҳурӣ» ва «Идоракунии клиникаи сирояти шадиди вазнини респираторӣ ҳангоми гумонбарӣ ба сирояти нави коронавируси COVID-19» тасдиқ карда шаванд (замима мегарданд).

2. Ба сардори Раёсати ташкили хизматрасонии тиббӣ ба модарону кӯдакон ва танзими оила (Набиев З.Н.) дар якҷоягӣ бо директорони муассисаҳои давлатии «Маркази ҷумҳуриявии илмию клиникаи педиатрӣ ва ҷарроҳии кӯдакона» (Азизов Б.Ҷ.), «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» (Давлатзода Г.Қ.), «Маркази миллии солимии репродуктивӣ» (Ғанизода М.Х.), «Маркази миллии тиббии «Шифобахш» (Шамсзода Х.), сардорони раёсатҳои тандурустии Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон, вилоятҳои Хатлону Суғд ва ш. Душанбе (Музаффаров Ф., Раҷабзода М., Мақсудзода Ф.Б., Шарифзода Х.С.), сартабибони беморхонаҳои марказӣ ва роҳбарони шабакаи муассисаҳои кӯмаки аввалияи тиббӣю санитарии шаҳру ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ супориш дода шаванд, ки воридсозии дастурамалҳои методии муваққатӣ «Оид ба пешгирӣ, ташхис ва

табобати вирусӣ нави коронавирус COVID-19 дар ҷумҳурӣ» ва «Идоракунии клиникаи сирояти шадиди вазнини респираторӣ ҳангоми гумонбарӣ ба сирояти нави коронавируси COVID-19» тасдиқгардида ро дар амалияи клиникӣ таъмин намоянд. Мӯҳлат февраль.

3. Ба сардори Раёсати ташкили хизматрасони тиббӣ ба модарону кӯдакон ва танзими оила (Набиев З.Н.) супориш дода шавад, ки барои ба миқдори зарурӣ нашр кардан ва омӯзонидани мутахассисон дар ҳамкорӣ бо ташкилотҳои кӯмакрасон чораҳои зарурӣ андешад. Мӯҳлат 1 моҳ.

4. Назорати иҷрои фармоиши мазкур ба зиммаи муовини якуми вазир Умарзода С.Ғ. ва муовини вазир Камолзода М.Ғ. гузошта шавад.

Вазир



Н. Олимзода



# Идоракунии клиникӣ сирояти шадиди вазнини респираторӣ (СШВР) ҳангоми гумонбарӣ ба сирояти коронавируси навъи COVID-19

Тавсияҳои муваққатӣ  
13 март соли 2020

Ин нашри дуюм (версияи 1.2)-и ҳамин дастурамал буда, аз аввал мутобиқи дастурамали Идоракунии клиникӣ сирояти шадиди вазнини респираторӣ ҳангоми гумонбарӣ ба сирояти MERS-CoV (ТУТ, 2019) таҳия гардидааст.

Он барои, табибоне, ки ба калонсолон, ҳомиладорон ва кӯдакони гирифтори сирояти шадиди вазнини респираторӣ (СШВР) ё хавфи гирифтورشавӣ ба онро ҳангоми ҷой доштани гумони сироятёбӣ ба вируси COVID-19 доранд, хизмати тиббӣ мерасонанд, пешбинӣ шудааст. Дар ин ҳуҷҷат ба тавсияҳо барои кӯдакон ва занони ҳомиладор диққати махсус дода мешавад. Ин дастурамал на барои иваз намудани ҳулосаи клиникӣ ё машварати мутахассис, балки барои тақвияти идоракунии клиникӣ чунин беморон ва пешниҳоди тавсияҳои мубрам пешбинӣ шудааст. Дар ин дастур таҷрибаи пешсаф дар мавриди пешгирӣ ва назорати сироятӣ (ПНС), гурӯҳбандӣ аз руи аломатҳои беморӣ ва табобати беҳтари тақвиятбахшӣ пешниҳод карда мешавад.

Ин дастурамал аз фаслҳои зерин иборат аст:

1. Муқаддима  
Муоина ва гурӯҳбандии беморон ошкорсозии барвақтии беморони гирифтори СШВРвобаста ба COVID-19
2. Воридсозии фаврии чораҳои дахлдори ПНС
3. Ҷамъовари маводҳо барои ташҳиси лабораторӣ
4. Идоракунии дараҷаи сабуки COVID-19: табобати симптоматикӣ ва мониторинг
5. Идоракунии дараҷаи вазнини COVID-19: табобати оксигенӣ ва мониторинг
6. Идоракунии дараҷаи вазнини COVID-19: табобати сироятҳои ҳамрадиф
7. Идоракунии дараҷаи хатарноки COVID-19: дистресс-синдроми шадиди респираторӣ (ДСШР)
8. Идоракунии сирояти COVID-19: ва ҳолати хатарнок: пешгирии оризаҳо
9. Идоракунии сирояти COVID-19 ва ҳолати хатарнок: садамаи септикӣ
10. Табобати иловагӣ ҳангоми COVID-19: кортикостероидҳо
11. Хизматрасонии тиббӣ ба занони ҳомиладори гирифтори COVID-19
12. Хизматрасонии тиббӣ ба кӯдакон ва модарони онҳо, ки гирифтори COVID-19 мебошанд: ПНС ва синамакони
13. Хизматрасонии тиббӣ ба пиронсолони гирифтори COVID-19
14. Тадқиқотҳои клиникӣ ва муолиҷаи махсуси зидди COVID-19  
Замима: захираҳо барои тақвияти идоракунии СШВР дар кӯдакон

Чораҳо дар дастурамал бо рамзҳои зайл ишора гардидаанд

- ✔ Тавсия дода мешавад: даҳолат муфид аст (тавсияи қатъӣ) ё даҳолат натиҷаи мусбат медиҳад.
- ✘ Тавсия дода намешавад: даҳолат одатан зараровар аст.
- ⓘ Ба назар гиред: даҳолат барои беморони алоҳида метавонад муфид бошад (тавсияи шартӣ) ё ҳангоми истифодаи чунин даҳолат эҳтиёт шудан лозим аст.

Ҳуҷҷати мазкур ба духтурон тавсияҳои муваққатии навсозишударо оид ба идоракунии саривақтӣ, самаранок ва бехатари гумонбарон ё беморони гирифтори COVID-19 пешниҳод менамояд. Тавсияи дараҷаҳои сабук ва вазнини беморӣ дар ҷадвали 2 оварда шудаанд. Шахсони гирифтори дараҷаи хатарноки беморӣ чун беморони дорои дистресс-синдроми шадиди респираторӣ (ДСШР) ё сепсис бо дисфунксияи шадиди узвҳо тавсиф карда мешаванд.

Тавсияҳои дар Дастурамал овардашуда дар асоси нашрияҳои ТУТ таҳия шудааст. Инчунин тавсияҳо дар асоси маълумотҳои воқеӣ пешниҳод гардидаанд. Аъзоёни шабакаи глобалии ТУТ ва духтуроне, ки беморони SARS (АШВР-алоими шадиди вазнини респираторӣ), MERS (АВРШН-алоими вазнини респиратории шарқи наздик) ё дараҷаи вазнини зуқомро табобат кардаанд, тавсияҳоро баррасӣ намуданд (ниг.ба "Арзи сипос"). Барои дархостҳо, луфтанд, ба почтаи электронии outbreak@who.int бо ишораи мавзӯи "масъалаи клиникаи COVID-19" мууроҷиат кунед.

## Муқаддима

Сирояти коронавирсии соли 2019 (COVID-19) сирояти роҳҳои нафас буда, барангезандааш коронавирсии навпайдошуда мебошад. Он бори аввал дар моҳи декабри соли 2019 дар вилояти Ухани Ҷумҳурии Халқии Хитой ба қайд гирифта шуд. Аз сохтори генетикии ин вирус бармеояд, ки он бета-коронавирус буда, аз оилаи вирусҳои SARS (АШВР) мебошад (1).

Ҳоло он, ки дар бисёре аз беморони COVID-19 танҳо дараҷаҳои сабук ва начандон вазнини беморӣ инкишоф меёбад, тахминан дар 14% чунин беморон дараҷаи вазнини беморӣ инкишоф меёбад, ки он бистарикуноӣ ва терапияи оксигенро талаб мекунад ва дар 5%-и беморон зарурати табобат дар шӯъбаи наҷот ба миён меояд. (1). Дар ҳолатҳои вазнини вирусҳои COVID-19 ба дистресс-синдроми шадиди респираторӣ (ДСШР), аз ҷумла осеби гурдаҳо ва осеби дил оварда мерасонад (2). Гуфта мешавад, ки пиронсолӣ ва бемориҳои ба он вобаста омилҳои хавфи фавт мебошанд. Аз таҳлили омилҳои зиёд бармеояд, ки пиронсолӣ, нишондиҳандаи баланди Баҳогузории паиҳами заъфи узвҳо (БПЗУ) ва d-димер > 1 мкг/л ҳангоми бистаришавӣ ба хавфи баланди фавт вобаста мебошанд. Инчунин дар ин тадқиқот давомнокии миёнаи ошкоршавии кислотаҳои рибонуклеини вирусӣ дар беморони зиндамонда дар муддати 20,0 рӯз (IQR 17,0–24,0) мушоҳида гардид, вале вирусҳои COVID-19 дар беморони зинданамонда то фавт ошкор мешуд. Давомнокии аз ҳама зиёди ошкоршавии вирус дар беморони зиндамонда 37 рӯзро дар бар мегирифт (3, 4).

Дар асоси тавсияҳои мувофиқи маълумотҳои воқеии таҳиянамудаи мутахассисони гуногуни соҳаи тиб, ки дорои таҷрибаи идоракунии клиникаи беморони COVID-19 ва дигар сироятҳои вирусӣ, аз ҷумла SARS ва MERS, инчунин сепсис ва ДСШР мебошанд, ин дастурамал чун асос барои терапияи тақвиятдиҳандаи мутобиқгардида ҷиҳати таъмини имкониятҳои беҳтарини зиндамонӣ ва таъмини муқоисаи бозътимоди даҳолати терапевтикоӣ тадқиқотӣ дар доираи тадқиқотҳои рандомизатсияшудаи назоратӣ истифода шуда метавонад (5, 6).

Дар бораи ҳолати клиникаи COVID-19 дар гурӯҳҳои мушаххаси аҳоли, аз ҷумла кӯдакон ва занони ҳомиладор маълумотҳо ба таври кофӣ мавҷуд нестанд. Одатан дар кӯдакони гирифтори COVID-19 аломатҳои беморӣ нисбат ба калонсолон чандон намоён набуда, асосан ҳангоми сулфазанӣ ва табларза дида мешаванд, илова бар ин, коинфексия (сирояти ҳамрадиф) мушоҳида мегардад (7, 8). Ҳолатҳои гирифтورشавӣ ба COVID-19 дар кӯдакон нисбатан кам ва асосан дараҷаи сабуки ин беморӣ ба қайд гирифта шуданд (9). Ҳоло фарқи муайян дар байни нишонаҳои клиникаи COVID-19 дар занони ҳомиладор ва заноне, ки ҳомиладор нестанд, ё беморони синнусоли репродуктивӣ мавҷуд нест. Ба занони ҳомиладор ва занони навҳомиладоршуда бо гумони COVID-19 ё тасдиқи мавҷудияти ин беморӣ гузарондани таботати тақвиятдиҳанда ва идорашаванда бо назардошти мутобиқшавии иммунологӣ ва физиологӣ ҳангоми таваллуд ва баъди он мувофиқи тавсияҳои зерин зарур доништа мешавад.



## 1. Муоина ва ҷудокунӣ: ошкорсозии барвақтии беморони гирифтори СШВР вобаста ба COVID-19

- ✓ **Муоина ва ҷудокунӣ:** Муоина ва ҷудокунии ҳамаи беморон бо гумони COVID-19 дар марҳилаи якуми муроҷиат ба муассисаи тандурустӣ (ба шӯъбаи ёрии таъҷилий ё шӯъбаи амбулаторӣ/дармонгоҳ). COVID-19 чун сабаби имконпазири беморони дорои бемориҳои шадиди респираторӣ дар шароитҳои муайян баррасӣ карда мешавад (ниг. ба Ҷадвали 1). Беморон бо истифодаи воситаҳои стандартӣ ҷудо карда шуда, таботати ибтидоӣ гузаронда мешавад.

**Шарҳи 1:** Ҳарчанд бисёре аз гирифторони COVID-19 дараҷаҳои сабук ва начандон вазнини чунин бемориро доранд (81%), вале дар баъзе аз беморон дараҷаи вазнини COVID-19 инкишоф меёбад, ки он терапияи оксигениро талаб мекунад (14%) ва 5% беморон бо терапияи интенсивӣ фаро гирифта мешаванд. Барои бисёре аз бемороне, ки дар ҳолати вазнин қарор доранд, ҳаводиҳии сунъии шушҳо лозим аст (2, 10). Дар бештари ҳолатҳо таҳлили беморони дорои дараҷаи вазнини COVID-19 пневмонияи вазнин ба ҳисоб меравад.

**Шарҳи 2:** Ошкорсозии барвақтии беморони гумонбаршуда имкон медиҳад, ки чораҳои дахлдори ПНС саривақт андешида шаванд (ниг. ба Ҷадвали 3). Ошкорсозии барвақтии шахсони гирифтори бемориҳои вазнин, ба мисли пневмония (ниг. ба Ҷадвали 2), имкони мутобиқгардонии терапияи тақвиятдиҳанда ва бистарикунонии зуду бехатарро дар беморхона ё шӯъбаи терапияи интенсивӣ мувофиқи протоколҳои расман тасдиқшуда ва миллӣ фароҳам меорад.

**Шарҳи 3:** Дар беморони пиронсол ва шахсони гирифтори якчанд беморӣ, ба мисли бемориҳои дилу раг ва диабети қанд, хавфи инкишофёбии бемориҳои вазнин ва фавт зиёд мебошад. Ин бемориҳо бо аломатҳои сабук намоён шаванд ҳам, вале ба хавфи баланди бадшавии саломатӣ оварда мерасонанд, аз ин ру, онҳоро барои назорати ҷиддӣ ба шӯъбаи дахлдор фиристодан лозим аст.

**Шарҳи 4:** Барои шахсони гирифтори дараҷаи сабуки беморӣ бистарикунонӣ лозим нест, агар хавфи зуд бадшавии саломатӣ ё ғайриимкон будани бозгашти таъҷилий ба беморхона мавҷуд набошад. Вале, пеш аз ҳама, ҷудокунии чунин беморонро ба назар гирифтани лозим аст, то ин ки паҳншавии вирус пешгирӣ карда шавад. Ба ҳамаи бемороне, ки берун аз беморхона (яъне дар хона ё дар шароитҳои ғайрианъанавӣ) қарор доранд, ҳангоми бад шудани саломатии онҳо бояд тарзи амал мувофиқи талаботи мақомоти соҳаи тандурустӣ оид ба ҷудо нигоҳдорӣ дар хона ё бозгашт ба беморхонаи барои COVID-19 таъиншуда омӯзонда шавад ([https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts)).

## Ҷадвали 1. Тавсифҳои СШВР ва ҳолатҳои назорат вобаста ба COVID-19\*

	Ҳолати гумонбарӣ
Тавсифи ҳолатҳои назорат вобаста ба COVID-19*	Ниг. ба тавсифи мубрами ТУТ барои гумонбарӣ ба COVID-19*
	Ҳолати тасдиқшуда Шахс бо тасдиқи лаборатории сирояти COVID-19 новобаста ба нишонаҳо ва аломатҳои клиникӣ.

\* Тавсифи мубрами ҳолатҳо. Ниг. ба [Мушоҳидаи глобалии сироятёбии инсон ба бемории коронавирус \(COVID-19\)](#)

## Ҷадвали 2. Алоимҳои клиникӣ вобаста ба COVID-19

<b>Чараёни сабуки беморӣ</b>	Беморон бо сирояти вирусии беоризаи роҳҳои нафас аломатҳои умумӣ дошта метавонанд, ба мисли табларза, хастагӣ, сулфа (хушк ё балғамдор), анорексия (беиштиҳой), беҳолӣ, дарди мушакҳо, дарди гулӯ, нафастангӣ, маҳкамшавии бинӣ ё дарди сар. Баъзан дар беморон диарея, дилбеҳузурӣ ва қайқунӣ мушоҳида мешаванд (3, 11-13). Дар пиронсолон ва шахсони масуняташон паст аломатҳои ғайримуқаррарӣ мушоҳида мешавад. Аломатҳо ба сабаби мутобиқшавии физиологии ҳомиладорӣ ё ҳолатҳои ногувори ҳомиладорӣ, ба мисли нафастангӣ, табларза, симптомҳои гастроэнтерологӣ ё хастагӣ ба симптомҳои COVID-19 монандӣ дошта метавонанд.
<b>Пневмония</b>	<b>Бемори калонсоли</b> гирифтори пневмония, вале бо <b>чараёни сабуки беморӣ</b> , ки ба терапияи оксигенӣ эҳтиёҷ надорад. <b>Кӯдаки</b> гирифтори пневмонияи сабук бо сулфа ё нафаскашии душвор ва нафаскашии тез-тез: (нафаскашии тез-тез (шумораи нафасгирӣ/дақиқа): То <2 моҳа: $\geq 60$ ; 2–11 моҳа: $\geq 50$ ; 1–5 сола: $\geq 40$ , бе аломатҳои чараёни вазнин
<b>Пневмонияи вазнин</b>	<b>Наврас ё бемори калонсол:</b> табларза ё гумони сирояти респираторӣ ва яке аз нишонаҳои зерин: шумораи нафаскашӣ > 30 нафас/дақиқа; пайдошавии норасоии вазнини нафас; ё $SpO_2 \leq 93\%$ дар ҳавои хона (мутобиқшавӣ аз 14). <b>Кӯдак</b> бо сулфа ё нафаскашии душвор ва ақаллан яке аз нишонаҳои зерин: сианози марказӣ ё $SpO_2 < 90\%$ ; вайроншавии қиддии респираторӣ (масалан, хиррос, фуруравии қафаси сина ҳангоми нафаскашӣ); нишонаҳои пневмония бо аломати умумии хатар: надоштани қобилияти макидани сина ё нӯшидан, беҳолӣ ё беҳушшавӣ ё <i>рагкашӣ</i> (15). Дигар нишонаҳои пневмония ҳам вучуд дошта метавонанд: нафаскашии тез-тез (ҳангоми нафасгирӣ/дақиқа): <2 моҳа: $\geq 60$ ; 2–11 моҳа: $\geq 50$ ; 1–5 сола: $\geq 40$ (16). Ҳарчанд, ки ташхис аз рӯи нишондиҳандаҳои клиникӣ гузошта мешавад, бо муоинаи қафаси сина баъзе оризаҳои шуширо ошкор ё инкор кардан мумкин аст
<b>Дистресс-синдроми шадиди респираторӣ (ДСШР) (17-19)</b>	<b>Оғози беморӣ:</b> дар муддати 1 ҳафта аз лаҳзаи сар задани нишонаҳои маъмули клиникӣ ё пайдошавии симптомҳои нав ё бадшавии симптомҳои респираторӣ. <b>Натиҷаи муоинаи қафаси сина</b> (рентгенограмма, томографияи компютериӣ шушҳо): хирашавии дугарафа, ки ба калоншавии ҳаҷми шуш монанд нест сахтаҳо ателлектаз ва гиреҳҳои зону ё шуш. <b>Пайдоиши инфилтратҳои шуш:</b> норасоии нафас бо вазниншавии нопурра шарҳдодашавандаи норасоии кори дил ё зиёдшавии моеъ. Баҳоидиҳии объективӣ лозим аст (масалан, эхокардиография), то ин ки сабаби гидростатикии инфилтратҳои/илтиҳобҳо пешгирӣ карда шавад, агар омили хавф мавҷуд набошад. <b>Вайроншавии оксигенатсия дар калонсолон (17, 19):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ДСШР сабук: 200 мм сутуни симобӣ <math>&lt; PaO_2 / FiO_2^a \leq 300</math> мм сутуни симобӣ (бо ФМОН ё ФДМРН <math>\geq 5</math> см <math>H_2O</math> ё бе вентилятсия)</li> <li>ДСШР миёна: 100 мм сутуни симобӣ <math>&lt; PaO_2 / FiO_2 \leq 200</math> мм сутуни симобӣ (бо ФМОН <math>\geq 5</math> см <math>H_2O</math> ё бе вентилятсия)</li> <li>ДСШР вазнин: <math>PaO_2 / FiO_2 \leq 100</math> мм сутуни симобӣ (бо ФМОН <math>\geq 5</math> см <math>H_2O</math> ё бе вентилятсия)</li> <li>Вақте <math>PaO_2</math> дастрас набошад, <math>SpO_2 / FiO_2 \leq 315</math> ДСШР мешавад (аз ҷумла дар беморони бе вентилятсия).</li> </ul> <b>Вайроншавии оксигенатсия дар кӯдакон:</b> шарҳи ИО = индекси оксигенатсия ва OSI = индекси оксигенатсия бо истифодаи $SpO_2$ . Ченак (метрика) дар асоси $PaO_2$ истифода бурда мешавад, агар он дастрас бошад. Агар $PaO_2$ дастрас набошад, аз $FiO_2$ истифода бурда намешавад, то ин ки $SpO_2 \leq 97\%$ барои ҳисоби таносуби OSI ё $SpO_2/FiO_2$ нигоҳ дошта шавад: <ul style="list-style-type: none"> <li>Дусатҳа (ВҒИ ё ФДМРН) <math>\geq 5</math> см <math>H_2O</math> ба воситаи ниқобе, ки рӯйро пурра мепӯшонад: <math>PaO_2 / FiO_2 \leq 300</math> мм сутуни симобӣ ё <math>SpO_2/FiO_2 \leq 264</math></li> <li>ДСШР сабук (вентилятсияи инвазивӣ): <math>4 \leq IO &lt; 8</math> ё <math>5 \leq OSI &lt; 7,5</math></li> <li>ДСШР миёна (вентилятсияи инвазивӣ): <math>8 \leq IO &lt; 16</math> ё <math>7,5 \leq OSI &lt; 12,3</math></li> <li>ДСШР вазнин (вентилятсияи инвазивӣ): <math>IO \geq 16</math> ё <math>OSI \geq 12,3</math>.</li> </ul>
<b>Уфунат (сепсис) (5, 6)</b>	Калонсолон: дисфунксияи барои ҳаёт хавфнокӣ узвҳо, ки ба сабаби таассури танзимнашавандаи бемор ба сирояти гумонбаршуда ё исботшуда пайдо мешавад. <sup>b</sup> Нишонаҳои дисфунксияи узвҳо: дигаргуншавии ҳолати психикӣ, нафаскашии душвор ё босуръат бо кам фарогирии оксиген, пастшавии пешобронӣ (5,20), суръати баланди таппиши дил, набзи суст, хунокии дасту пой ё фишори пасти хун, доғҳои пӯст ё



<b>Садмаи септикӣ</b> (5, 6)	<p>нишонаҳои лаборатории коагулопатия, тромбоситопения, атсидоз, сатҳи баланди лактат ё гипербилирубинемия.</p> <p>Кӯдакон: гумон ё тасдиқи инфекция ва <math>\geq 2</math> меъёрҳои синусолии синдроми таассури мунтазами илтиҳоб, ки яке аз онҳо бояд ҳарорати ғайримуқаррарӣ ё миқдори лейкоцитҳо дошта бошад.</p> <p>Калонсолон: гипотензияи доимӣ бо вучуди реаниматсияи пурра, ки нигоҳдории ФМА <math>\geq 65</math> мм сутуни симобӣ ва сатҳи лактати зардоб <math>&gt; 2</math> ммол/л аз тарафи вазопрессорҳоро талаб мекунад.</p> <p>Кӯдакон: ҳамагуна гипотензия (ФСХ <math>&lt; 5</math>-ум сентил ё <math>&gt; 2</math> ТС пасттар аз меъёр барои синну сол) ё ду ё се нишонаи зерин: ҳолати дигаргуншудаи психикӣ; тахикардия ё брадикардия (СКД <math>&lt; 90</math> зарба дар як дақиқа ё <math>&gt; 160</math> зарба дар як дақиқа дар кӯдакон ва СКД <math>&lt; 70</math> зарба дар як дақиқа ё <math>&gt; 150</math> зарба дар як дақиқа дар кӯдакон); пуршавии дурударози капиллярҳо (<math>&gt; 2</math> сония) ё набзи суст; тахипноз; пӯсти доғдор ё хунук ё дончаҳои петехиалӣ ё сурхи баланд; таркиби зиёди лактат; олигурия; гипертермия ё гипотермия (21).</p>
---------------------------------	--

<sup>a</sup> Агар баландӣ аз сатҳи баҳр аз 1000 м зиёд бошад, коэффитсиенти ислоҳӣ бояд ин тавр ҳисоб карда шавад:  $PaO_2/FiO_2 \times$  фишори барометрӣ/760.

<sup>b</sup> Баҳозурии паиҳами норасоии кори узвҳо (БПНУ) аз 0 то 24 тағйир ёфта, нишондиҳандаҳоеро дар бар мегирад, ки ба шаш системаи узвҳо дахл доранд: узвҳои нафас (гипоксемия, ки бо  $PaO_2/FiO_2$  паст муайян мегардад); коагулятсия (сатҳи пасти тромбоситҳо); чигар (билирубини баланд); узвҳои дилу раг (гипотония); системаи марказии асаб (сатҳи пасти шуур, ки аз рӯи Ҷадвали коми Г Глазго муайян мегардад); гурда (сатҳи пасти пешобронӣ ё сатҳи баланди креатинин). Уфунат бо афзоиши нишондиҳандаи БПНУ вобаста ба уфунат  $\geq 2$  нишондиҳанда муайян мегардад. Фарз кардем, ки нишондиҳандаи ибтидоӣ ба 0 баробар аст, агар маълумотҳо дастрас набоянд (22).

Ихтисорҳо: СШР – сирояти шади респираторӣ; ФШ – фишори шараёнӣ; ззд – зарба дар як дақиқа; ФДМРН – фишори доимии мусбат дар роҳҳои нафас;  $FiO_2$  – фраксияи оксигени нафаскашӣ; ФМА – фишори миёнаи артериали; ВҒИ – вентилятсияи ғайринвазивӣ; ИО – индекси оксигенатсия; OSI – индекси оксигенатсия бо истифодаи  $SpO_2$ ;  $PaO_2$  – фишори парсиалии оксиген; ФМОН – фишори мусбат дар охири нафаскашӣ; ФСХ – фишори систоликии хун; ТС – тамоюли стандартӣ; СТМИ – синдроми таассури мунтазами илтиҳоб; БПНУ – Баҳозурии паиҳами норасоии узвҳо;  $SpO_2$  – фарогирӣ бо оксиген, РМ- рекрутинги манёврҳо, ОРК -озмоиши рандомизатсияшудаи клиникӣ.

## 2. Татбиқи фаврии чораҳои дахлдори ПНС

ПНС қисми муҳим ва ҷудонашавандаи идоракунии клиникаи беморон буда, дастурамали ТУТ дастрас аст (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>)

✔ ПНС бояд дар шӯъбаи қабули бемор дар беморхона оғоз ёбад. Ҷудокунӣ бояд дар нуқтаи аввалини тамос дар шӯъбаи ёрии таъҷилӣ ё шӯъбаи амбулатория/дармонгоҳ гузаронида шавад. Ба беморон бо гумони COVID-19 ниқоб дода, онҳоро ба минтақаи алоҳида фиристодан лозим аст. Дар байни беморони гумонбаршуда на кам аз 1 метр фосила бояд нигоҳ дошта шавад.

✔ Дар ҳамаи бахшу шӯъбаҳои муассисаҳои тиббӣ ҳамеша чораҳои эҳтиётии стандартӣ бояд андешида шаванд. Чораҳои эҳтиётии стандартӣ аз гигиенаи дастон ва истифодаи васоити ҷимояи инфиродӣ (ВҲИ) ҳангоми тамоси бевосита ва бавосита бо хуни бемор, моеъҳои организм, тарашшӯҳ (аз ҷумла тарашшӯҳи нафас) ва пӯсти солим иборатанд. Инчунин чораҳои эҳтиётии стандартӣ пешгирии сузанхалонӣ ё бо предметҳои тез; идоракунии бехатарии партовҳо; тозакунии ва дезинфексияи таҷҳизот; тоза нигоҳдорию муҳити зистро дар бар мегиранд.

✔ Илова ба чораҳои эҳтиётии стандартӣ, ба кормандони соҳаи тиб зарур аст, ки хавфҳоро дар ҷои расондани ёрии тиббӣ дар вақти ҳар як тамос бо бемор бо мақсади муайян намудани зарурати чораҳои эҳтиётии иловагӣ баҳогузорӣ намоянд (масалан, қатра, тамос ё дар ҳаво).

### Ҷадвали 3. Усулҳои андешидани чораҳои ПНИ ПНС барои беморони тасдиқшуда ё гумонбарон ба COVID-19

#### Дастурамал барои беморон

Ба бемори гумонбаршуда ниқоби тиббӣ пӯшонидани, ӯро ба минтақаи алоҳида фиристед; ба ҳуҷраи алоҳида, агар бошад. На кам аз 1 м фосиларо дар байни беморони гумонбаршуда ва беморони дигар нигоҳ доред. Аз ҳамаи беморон хоҳиш кунед, ки даҳону бинии худро ҳангоми сулфа ё атса задан бо матоъ ё бо оринҷи қатшуда пӯшонанд ва баъди тамос бо тарашшӯҳи нафас гигиенаи дастонро риоя намоянд.

#### Андешидани чораҳои эҳтиётии қатрагӣ

Чораҳои эҳтиётии қатрагӣ паҳншавии қатраҳои калони вирусҳои респираториро пешгирӣ менамоянд. Ниқоби тиббиро истифода баред, агар ҳангоми кор камтар аз 1 м ба бемор наздик бошед. Беморонро дар ҳуҷраҳои алоҳида ҷойгир намоед ё беморонро, ки ташҳиси яхелаи этиологӣ доранд, дар як гурӯҳ муттаҳид гардонед. Агар ташҳиси этиологӣ ғайриимкон бошад, беморонро, ки ташҳиси клиникаи яхела доранд, бо назардошти омилҳои эпидемиологӣ хавф ва бо ҷудокунии маконӣ гурӯҳбандӣ кунед. Ҳангоми расондани ёри дар вақти тамоси наздик бо беморе, ки симптомҳои респираторӣ дорад (масалан, месулфад ё атса мезанад), воситаҳои ҷимояи чашмон (ниқоб барои рӯй ё айнақҳои муҳофизатӣ)-ро истифода баред. Зеро қатраҳои тарашшӯҳ пайдо шуда метавонанд. Ҳаракати беморонро дар муассиса маҳдуд намуда, бовар ҳосил кунед, ки беморон ҳангоми берун аз ҳуҷраҳои худ қарор доштан ниқоби тиббиро мепӯшанд.

#### Андешидани чораҳои эҳтиётии тамос

Чораҳои эҳтиётӣ ҳангоми тамос паҳншавии бевосита ё бавоситаи вирусро аз тамос бо сатҳҳо ё таҷҳизоти олуида пешгирӣ менамоянд (яъне тамос бо найчаҳои/интерфейсҳои олуидаи оксигенӣ). Ҳангоми ба ҳуҷра даромадан ВҲИ (ниқоби тиббӣ, айнақҳои муҳофизатӣ, дастпӯшак ва халат)-ро истифода баред, ҳангоми аз ҳуҷра баромадан ВҲИ-ро кашед ва баъди кашидани ВҲИ гигиенаи дастонро риоя намоед. Агар имкон бошад, таҷҳизоти яккарата ё махсусро истифода баред (масалан, стетоскоп, манжет барои санҷидани фишори хун, пулсоксиметр ва ҳароратсанҷ). Агар таҷҳизот барои ҳамаи беморон истифода бурда шавад, баъди ҳар як мавриди истифодабарӣ таҷҳизотро тоза ва дезинфексия кунед. Бовар ҳосил кунед, ки кормандони соҳаи тиб аз расондани дастони олуидаи дастпӯшакдор ё бедастпӯшак ба чашмон ва даҳону бинии худ худдорӣ менамоянд. Предметҳои муҳити атроф (масалан, дастаки дар ё каллидаки барқ)-ро, ки ба нигоҳубини бемор бевосита алоқаманд нестанд, олуида накунед. Ба ҳаракати аз нуқтаи назари соҳаи тиб нодаркори беморон ё кӯчонидани онҳо бо нақлиёт ба ҷои дигар роҳ надихед. Гигиенаи дастонро риоя намоед.

#### Андешидани чораҳои эҳтиётӣ аз сироятҳои ҳаво-қатрагӣ ҳангоми иҷрои амалҳои, ки хавфи ҳосилшавии аэрозол доранд.

Бовар ҳосил кунед, ки кормандони соҳаи тиб ҳангоми иҷрои тартиботи генератсияи аэрозол (масалан, ҷаббиши кушодаи роҳҳои нафас, интубатсия, бронхоскопия, реаниматсияи дилу шуш) воситаҳои дахлдори ҷимояи инфиродӣ, аз ҷумла дастпӯшак, халати остиндароз, воситаҳои ҷимояи чашмон ва респираторҳо дар асоси зарраҳои саҳт (N95 ё эквиваленти он ё сатҳи баланди ҷимоя)-ро истифода мекунанд. Санҷиши нақшавии коршоямиро бо санҷиши амали истифодабаранда пеш аз ҳар як мавриди истифодабарӣ омехта кардан лозим нест. Агар имкон бошад, ҳангоми иҷрои тартиботи генератсияи аэрозол ҳуҷраҳои яккасаи ҳавояш пурра тозашавандаро истифода бояд бурд, яъне ҳуҷраҳо бо фишори манфӣ ва бо ивазшавии минимум 12 каратаи ҳаво дар як соат ё ақаллан 160 л/сония барои як бемор дар ҳуҷраҳое, ки ҳаво дар онҳо ба таври табиӣ тоза карда мешавад. Шахсонии бегонаро ба ҳуҷра роҳ надихед. Нигоҳубини бемор дар чунин ҳуҷра баъди вентилятсияи сунъии шуш оғоз меёбад.

Ихтисорҳо: СШР – и сирояти шадиди респираторӣ; ВҲИ – воситаҳои ҷимояи инфиродӣ.



### 3. Ҷамъовариҳои намунаҳо барои таҳлили лабораторӣ

Дастурамали ТУТ оид ба ҷамъоварӣ, коркард ва озмоиши лаборатории намунаҳо мавҷуд аст (<https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-in-suspected-human-cases-20200117>). Ба ғайр аз ин, дастурамал оид ба тартиботи иловагии амнияти биологӣ мавҷуд аст (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331138/WHO-WPE-GIH-2020.1-eng.pdf>).

✓ **Намунаҳои хунро барои бактерияҳои бавучудорандаи пневмония ва уфунат пеш аз терапияи зиддимикробӣ гиред. Терапияи зиддимикробиро то гирифтани натиҷаи таҳлилҳои хун аллакай оғоз намоед!**

✓ **Намунаҳоро аз роҳҳои болоии нафас (РБН: коми мулоим ва ҳалқ) гиред, агар гумони клиникӣ мавҷуд бошад ва намунаҳои РБН натиҷаҳои манфиро нишон диҳанд, намунаҳоро аз роҳҳои поёнии нафаси ҳангоми осон дастрас будани онҳо гиред (РПН: балғами сулфа, аспирати эндотрахеалӣ ё лаважи бронхоалвеолярии бемор) барои озмоиши вирусҳои COVID-19 бо ёрии RT-PCR ва доғҳо/намунаҳои бактериалӣ.**

✓ **Аз беморони бистаришуда, ки дар онҳо COVID-19 тасдиқ шудааст, намунаҳои тақрибии РБН ва РПН-ро барои исботи клиренси вирусӣ гирифтани мумкин аст. Мӯҳлати гирифтани намунаҳо ба тавсифҳои алоҳидаи эпидемикӣ ва захираҳо вобастагӣ дорад. Барои аз беморхона ҷавоб додани бемори аз ҷиҳати клиникӣ шифоёфта гузарондани ду озмоиши манфӣ бо фосилаи на камтар аз 24 соат тавсия дода мешавад.**

**Шарҳи 1:** ВХИ дахлдорро барои гирифтани намунаҳо истифода баред (чораҳои эҳтиётӣ қатрагӣ ва тамос барои намунаҳои URT; чораҳои эҳтиётӣ ҳавоӣ барои намунаҳои LRT). Ҳангоми гирифтани намунаҳои URT тампонҳои вирусӣ (на пахта, балки дакрони тамйизшуда ё вискоза) ва воситаҳои интиқоли вирусро истифода бурдан лозим аст. Аз сӯроҳии бинӣ ё ғадуди бодомшакл намуна нагиред. Дар бемор бо гумони COVID-19, махсусан бо гумони пневмония ё бемории вазнин, як намунаи URT барои таҳлис кофӣ нест, бинобар ин, гирифтани намунаҳои иловагии URT ва LRT тавсия дода мешавад. Намунаҳои LRT (бархилофи URT) ба эҳтимоли зиёд дар давоми вақти зиёд натиҷаҳои мусбатро нишон медиҳанд (23). Духтурон танҳо намунаҳои LRT-ро ҳангоми осон дастрас будани онҳо гирифта метавонанд (масалан, аз беморон бо вентилятсияи механикӣ). Ба индуксияи балғам роҳ додан лозим нест, чунки хавфи баланди паҳншавии аэрозол мавҷуд аст.

**Шарҳи 2 барои занони ҳомиладор:** гузаронидани таҳлил барои COVID-19 дар занони ҳомиладор, ки аломатҳои бемориро доранд, барои таъмини дастрасӣ ба ёрии махсуси тиббӣ афзалиятнок доништа мешавад.

**Шарҳи 3:** Сироятҳои омехта бо дигар сироятҳои респиратории вирусӣ ва бактериалӣ дар беморони гирифтани SARS, MERS ва COVID-19 ошкор шуда буд (8). Озмоиши мусбат ба барангезандаи ғайри COVID-19 дар натиҷа COVID-19-ро истисно намекунад. Дар ин марҳила тадқиқотҳои муфассали микробиологӣ дар ҳамаи ҳолатҳои ҷой доштани гумон заруранд. Озмоиши намунаҳои URT ва LRT барои дигар вирусҳои респираторӣ, вирусҳои парагрипп, аденовирусҳо, энтеровирусҳо (масалан, EVD68), метапневмовируси одам ва коронавируси эндемии одам (яъне HKU1, OC43, NL63 ва 229E) низ имконпазир аст. Инчунин намунаҳои LRT-ро барои патогенҳои бактериалӣ, аз ҷумла Legionella pneumophila, озмоиш кардан мумкин аст. Дар минтақаҳои вараҷаи эндемӣ беморонро, ки табларза доранд, барои мавҷудияти вараҷа ва дигар коинфексияҳо бо ёрии тестҳои таҳлили фаврӣ (ТТФ) ё лахтаҳои ғафсу борики хун санҷида, ба таври дахлдор табобат мекунанд. Дар шароитҳои эндемӣ инфексияи арбовирусӣ (денге/чикунгуна) низ бояд ҳангоми таҳлили дифференсиалии бемории фебрилии дифференсиатсияшуда, махсусан ҳангоми мавҷуд будани тромбоцитопения ба назар гирифта шавад. Инчунин коинфексия бо вирусҳои COVID-19 ва тести таҳлилии мусбат барои денге (масалан, ТТФ) рӯй дода метавонад, ки озмоишро барои COVID-19 истисно намекунад (24).

## 4. Идоракунии дараҷаи сабуки COVID-19: табобати симптоматикӣ ва мониторинг

✔ Барои бемороне, ки ба дараҷаи сабуки COVID-19 гирифта шудаанд, бистарикунонӣ лозим нест, вале барои пешгирии паҳншавии вирус онҳоро ҷудо нигоҳ доштан зарур аст, ки ин ба стратегияи миллӣ ва захираҳо вобастагӣ дорад.

**Шарҳ.** Ҳарчанд бисёре аз бемороне, ки ба дараҷаи сабуки COVID-19 гирифта шудаанд, барои бистарикунонӣ нишондод надошта бошанд ҳам, вале чораҳои дахлдори ПНС-ро барои боздоштани паҳншавии вирус андешидан лозим аст. Ин корро дар беморхона, агар танҳо ҳолатҳои алоҳида ё гурӯҳҳои хурд мавҷуд бошанд, ё дар шароитҳои ғайрианъанавӣ ё дар хона ташкил кардан мумкин аст.

✔ Беморонро, ки ба дараҷаи сабуки COVID-19 гирифта шудаанд, бо табобати симптоматикӣ, аз ҷумла бо доруҳои тасбасткунанда ҳангоми табларза, таъмин кардан лозим аст.

✔ Машваратдиҳӣ ба бемороне, ки ба дараҷаи сабуки COVID-19 гирифта шудаанд, вобаста ба нишонаҳо ва симптомҳои вазниншавии беморӣ. Агар дар онҳо инкишофёбии яке аз ин симптомҳо мушоҳида шавад, онҳо бояд барои ёрии таъҷилӣ ба муассисаҳои дахлдор муроҷиат намоянд.

## 5. Идоракунии дараҷаи вазнини COVID-19: терапияи оксигенӣ ва мониторинг

✔ Таъмини фаврии терапияи оксигенӣ иловагӣ ба беморони гирифтаи ИВШР ва дистресси респираторӣ, гипоксемия ё шок ва нишондиҳандаи  $SpO_2 > 94\%$ .

**Шарҳ барои калонсолон:** Калонсолон бо нишонаҳои фавқулудда (нафаскашии душвор ё набудани нафаскашӣ, норасоии вазнини респираторӣ, сианози марказӣ, садма, иғмо ё рағкашӣ) бояд бо табобати роҳҳои нафас ва терапияи оксигенӣ дар вақти реаниматсия бо нишондиҳандаи  $SpO_2 > 94\%$  фаро гирифта шаванд. Терапияи оксигенро бо суръати 5 л/дақиқа сар карда, суръати ҷараёноро барои расидан ба нишондиҳандаи  $SpO_2 > 93\%$  дар вақти реаниматсия титронидан лозим аст; ё ниқоб барои рӯйро бо зарфи ҳалтагӣ (ҳангоми 10–15 л/дақиқа) истифода баред, агар ҳолати бемор вазнин бошад. Ҳангоми муътадил шудани ҳолати бемор, нишондиҳанда ба  $90\% SpO_2$  дар занони ғайриҳомила ва  $\geq 92\text{--}95\%$  дар занони ҳомиладор баробар мешавад (16, 25).

**Шарҳ барои кӯдакон:** Кӯдакон бо нишонаҳои фавқулудда (нафаскашии душвор ё набудани нафаскашӣ, норасоии вазнини респираторӣ, сианози марказӣ, садма, иғмо ё рағкашӣ) бояд бо табобати роҳҳои нафас ва терапияи оксигенӣ дар вақти реаниматсия бо нишондиҳандаи  $SpO_2 > 94\%$  фаро гирифта шаванд; дар акси ҳол нишондиҳандаи  $SpO_2$  ба  $\geq 90\%$  баробар мешавад (25). Дар кӯдакони хурдсол дандонаҳо барои бинӣ ё канюлаҳо барои биниро истифода бурдан лозим аст, ки хеле мувофиқанд.

**Шарҳи 3:** Ҳамаи ҳуҷраҳои, ки дар онҳо беморони гирифтаи СВШР бо табобат фаро гирифта мешаванд, бояд бо оксиметрҳои набз, системаҳои амалкунандаи оксигенӣ ва маводҳои яккарата барои интиқоли оксиген (канюлаҳо барои бинӣ, дандонаҳо барои бинӣ, ниқоби оддӣ барои рӯй ва ниқоб бо зарфи ҳалтагӣ) таҷҳизонида шаванд. Ниг.ба Замима барои тафсилоти захираҳо.

✔ Назорати бодикқати беморони гирифтаи COVID-19 барои мавҷудияти нишонаҳои бадшавии клиникӣ, ба мисли норасоии зуд афзоишёбандаи нафас ва уфунат, аксуламали фаврӣ бо ёрии даҳолати тақвиятдиҳанда.

**Шарҳи 1:** Барои бемороне, ки бо COVID-19 бистарӣ карда шудаанд, мониторинги доимии нишондиҳандаҳои фаъолияти ҳаёт ва агар имкон бошад, истифодаи нишондиҳандаи огоҳкунии барвақтии тиббӣ (масалан, NEWS2) лозим аст, ки онҳо барои саривақт ошкорсозӣ ва баланд бардоштани самаранокии табобати бемори саломатияш вазниншаванда ёрӣ мерасонанд (26).

**Шарҳи 2:** Тадқиқотҳои гематологию биохимиявӣ ва ЭКГ ҳангоми ба беморхона ворид шудан ва мувофиқи нишондиҳандаҳои клиникӣ барои мониторинги оқибатҳои вазнин, ба мисли осеби шадиди чигар, осеби шадиди гурдаҳо, осеби шадиди дил ё садма бояд гузаронда шаванд. Истифодаи саривақтӣ, самаранок ва бехатарии усулҳои тақвиятдиҳандаи табобат барои бемороне, ки ба дараҷаи вазнини COVID-19 гирифта шудаанд, терапияи муҳим ба шумор меравад.

**Шарҳи 3:** Баъди реаниматсия ва мӯътадилшавии ҳолати бемори ҳомиладор ба некуаҳолии ҷанин диққат додан лозим аст.

✔ **Бо мақсади мутобиқгардонии табобати ҳолати хатарнок бемориҳои ҳамрадифи беморро дуруст муайян намудан зарур аст.**

**Шарҳи 1:** Муайян намоед, ки кадом усулҳои табобатро истифода бурда, кадом усулҳои табобатро муваққатан қатъ кардан лозим аст. Таъсири мутақобилаи доруҳо назорат карда шавад.

✔ **Ҳангоми табобати инфузионӣ дар беморони гирифтаи СШВР, ки садма надоранд, усулҳои анъанавиро истифода бурдан лозим аст.**

**Шарҳ:** Барои беморони гирифтаи СВШР моеъҳои дохили рағро эҳтиёткорона истифода бурдан лозим аст. Зеро табобати инфузионии шадид метавонад ба бадшавии оксигенатсия оварда расонад, махсусан дар шароитҳои, ки дастрасӣ ба дастгоҳи нафаси сунъӣ маҳдуд аст (27). Ин ба табобати ҳам кӯдакон ва ҳам калонсолон дахл дорад.

## 6. Идоракунии дараҷаи вазнини COVID-19: табобати коинфексияҳо

✔ **Доруҳои эмпирикии зиддимикробиро барои табобати ҳамагуна патогенҳои имконпазир, ки СШВР ва уфунатро ба вучуд меоранд, ҳарчӣ зудтар дар муддати 1 соат баъди баҳодиҳии ибтидоӣ барои беморони гирифтаи уфунат таъин намоед.**

**Шарҳи 1:** Ҳарчанд дар бемор гумони COVID-19 мавҷуд бошад ҳам, вале дар муддати 1 соат баъди ошкоршавии уфунат доруҳои эмпирикии зиддимикробиро ворид намоед (5). Табобати эмпириқӣ бо антибиотикҳоро дар асоси ташҳиси клиникӣ (пневмонияи берун аз беморхона, пневмонияи вобаста ба ёрии тиббӣ санитарӣ [агар ба инфекция дар муассисаҳои тиббӣ гирифта шуда бошад] ё уфунат), маълумотҳои алоҳидаи эпидемиологӣ ва таъсирпазирӣ, инчунин дастурамалҳои миллӣ оид ба табобат ташкил кардан лозим аст.

**Шарҳи 2:** Ҳангоми гардиши алоҳидаю давомдори зукоми мавсимӣ терапияи эмпириқиро бо ингибитори нейраминидаза барои табобати беморони гирифтаи зуком ё хавфи инкишофи бемории вазнин ба назар гирифта лозим аст (5).

✔ **Терапияи эмпириқӣ бояд дар мутобиқ ба натиҷаҳои таҳлили микробиологӣ ва баҳодиҳии клиникӣ қатъ карда шавад.**

## 7. Идоракунии дараҷаи хатарноки COVID-19: дистресс-синдроми шадиди респираторӣ (ДСШР)

✔ **Ошкор намудани норасоии вазнини гипоксии респираторӣ, вақте ки бемори гирифтаи ДСШР ба терапияи оксигении стандартӣ ақсуламал нишон наметоҳад ва тайёр будан барои таъмини дастгирии иловагии оксигенӣ/вентилятсионӣ.**

**Шарҳ:** Дар баъзе мавридҳо дар беморон нафастангӣ ё гипоксемия бартараф намешавад, ҳатто агар оксиген ба воситаи ниқоб барои рӯй бо ҳалтаи нафаскашӣ дода шавад ҳам (суръати ҷараён 10–15 л/дақиқа, ки одатан ҷараёни минималӣ буда, барои нигоҳ доштани ҳавои ҳалта

кофӣ аст;  $FiO_2$  0,60 -0,95). Норасогии гипоксии респираторӣ ҳангоми ДСШР одатан ба сабаби номутобиқӣ ё шунти вентилятсияи дохилишушӣ ва перфузия пайдо шуда, вентилятсияи сунъии шушҳоро талаб мекунад (5).

✔ **Интубатсияи эндотрахеалӣ бояд аз тарафи духтури соҳибтаҷриба бо истифодаи чораҳои эҳтиётии ҳавогузаронӣ гузаронда шавад.**

**Шарҳ.** Беморони гирифтори ДСШР, махсусан кӯдакони хурдсол ё онҳое, ки аз фарбеҳшавӣ азият мекашанд ё ҳомиладоранд, дар вақти интубатсия зуд десатуратсия пайдо шуданаш мумкин. Оксигенатсияи пешакӣ бо 100%  $FiO_2$  дар муддати 5 дақиқа ба воситаи ниқоб барои рӯй бо ҳалтаи нафаскашӣ, ҳалтаи Амбу, ОДХЗ ё ВҒИ гузаронда мешавад. Интубатсия бо паиҳамии зуд баъди баҳодихӣ роҳҳои нафас мувофиқ буда, он нишонаҳои интубатсияи душворро ошкор намекунад (28, 29, 30).

**Тавсияҳои зерин ба калонсолон ва кӯдакони гирифтори ДСШР, ки бо вентилятсияи механикӣ таъмин карда шудаанд, дахл доранд (5, 31).**

✔ **Нафасдиҳиро бо дастгоҳи нафасдиҳии сунъӣ (ДНС-ИВЛ) бо истифодаи ҳаҷми ками нафасдиҳӣ (вазни пешбинишудаи бадан (ВПБ) 4–8 мл/кг) ва фишори пасти нафаскашӣ (фишори плато <30 см  $H_2O$ ) истифода бурдан лозим аст.**

**Шарҳ барои калонсолон:** Ин тавсия қатъӣ аз дастурамали клиникӣ барои беморони гирифтори ДСШР буда (5), барои беморони гирифтори уфунат, ки ба норасоии нафаскашӣ оварда мерасонад, ба меъёрҳои ДСШР мутобиқ нест, тавсия дода мешавад (5). Миқдори ибтидоии нафасдиҳӣ 6 мл/кг ВПБ; миқдори нафасдиҳӣ то 8 мл/кг ВПБ иҷозат дода мешавад, агар таъсирҳои номатлуби иловагӣ (масалан, диссинхрония,  $pH < 7,15$ ) пайдо шаванд. Гиперкапнияи ҷоиз имконпазир аст. Протоколҳои вентилятсияи сунъии шушҳо дастрасанд (32). Истифодаи воситаи седативии амиқ барои назорати нафаскашӣ ва таъмини нишондиҳандаҳои мақсадноки миқдори нафасдиҳӣ лозим шуда метавонад.

**Шарҳ барои кӯдакон:** Дар кӯдакон сатҳи пасти фишори плато (<28 см  $H_2O$ ) ва сатҳи пасти  $pH$  иҷозат дода мешавад (7.15–7.30). Миқдори нафасдиҳӣ бояд ба дараҷаи вазнинии беморӣ мутобиқ бошад: 3–6 мл/кг ВПБ дар ҳолати мутобиқати нокифояи системаи нафас ва 5–8 мл/кг ВПБ бо таъмини беҳтари мутобиқат (31).

✔ **Барои беморони калонсол, ки дараҷаи вазнини ДСШР доранд, гузарондани вентилятсияи сунъии шушҳо дар муддати 12-16 соат дар як рӯз тавсия дода мешавад.**

**Шарҳ барои калонсолон ва кӯдакон:** истифодаи вентилятсияи сунъии шушҳо бештар барои беморони калонсол тавсия дода мешавад ва онро барои кӯдаконе, ки дараҷаи вазнини ДСШР доранд, истифода бурдан мумкин аст, вале барои бехатар гузарондани он мутахассисони соҳибтаҷриба заруранд; протоколҳо (аз ҷумла видео) дастрасанд (33, 34) (<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1214103>).

**Шарҳ барои занони ҳомиладор:** Нишондодҳо вобаста ба ҳолати хобидан ба шикам дар занони ҳомиладор кам мавҷуданд. Барои занони ҳомиладор ҳолати якпахлӯ хобидан мувофиқ аст.

✔ **Стратегияи анъанавии табobati инфузиониرو дар беморони гирифтори ДСШР бе гипоперфузияи бофтаҳо истифода бурдан лозим аст.**

**Шарҳ барои калонсолон ва кӯдакон:** Ин тавсия қатъӣ аст (5); Мақсади асосӣ камшавии кам намудани давомнокии вентилятсия мебошад. Ниг.ба истинод (35) барои тафсилоти намунаи протокол.

! **Дар бемороне, ки дараҷаи миёна ва вазнини ДСШР доранд, ба ҷои ФМОН паст ФМОН баланд тавсия дода мешавад.**

**Шарҳи 1:** Титронидани ФМОН ба назар гирифтани афзалиятҳо (камшавии ателектаз ва беҳтаршавии рекрутинги алвеолаҳо)-ро дар муқоиса бо хавфҳо (беҳад зиёдшавии миқдори нафаскашӣ, ки ба зарар дидани шушҳо ва баландшавии муқовимати шушу раг сабаб мешавад) талаб мекунад. Ҷадвал барои дастурамали титронидани ФМОН дар асоси  $FiO_2$ , ки барои нигоҳ доштани  $SpO_2$  зарур аст, мавҷуд мебошад (32). Дар кӯдакони хурдсол аҳамияти максималии



ФМОН 15 см H<sub>2</sub>O аст. Ҳарчанд фишори баланди воридкунӣ (фишори плато – ФМОН) зиёдшавии фавтро ҳангоми ДСШР дар муқоиса бо миқдори зиёди нафаскашӣ ё фишори плато пешгӯӣ карда метавонад (36), вале маълумотҳо аз озмоиши рандомизатсияшудаи клиникӣ (ОРК) стратегияҳои вентилятсия вобаста ба фишори воридкунӣ ҳоло дастрас нестанд.

**Шарҳи 2.** Даҳолати зарурӣ ба рекрутинги манёврҳо (PM) дар намуди давраҳои номурақтаби ФДМРН (30–40 см H<sub>2</sub>O), афзоиши тадриҷии ФМОН ҳангоми фишори доимии воридкунӣ ё фишори баланди воридкунӣ анҷом дода мешавад; мулоҳизаи манфиатҳо бархилофи хавфҳо монанд аст. ФМОН баланд ва PM дар тавсияҳои клиникӣ шартан пешниҳод шудаанд. Вобаста ба ФМОН дар принципҳои роҳбарикунанда таҳлили методологияи маълумотҳои беморони алоҳида (37) аз се ОРК баррасӣ шудааст. Аммо ОРК минбаъда бо ФМОН баланд ва PM давомдори фишори баланд зарарнокиро нишон дод, бинобар ин, протокол дар ин ОРК нодаркор аст (38). Мониторинги беморон бо мақсади муайян намудани масъулон барои истифодаи ибтидоии ФМОН баланд ё дигар протоколи PM ва боздоштани чунин даҳолат ба шахсоне, ки барои табоат масъул нестанд, пешниҳод карда мешавад (39).

❗ **Дар бемороне, ки дараҷаҳои миёна ва вазнини ДСШР доранд (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> <150), блокадаи (муҳосираи) нейромушакӣ бо роҳи инфузияи мунтазам набояд ба таври доимӣ истифода бурда шавад.**

**Шарҳ:** мувофиқи тадқиқотҳо, ин стратегия зиндамони беморони калонсолро, ки дараҷаи вазнини ДСШР доранд (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> <150), беҳтар гардонда, ба бемадориҳои зиёд сабаб нашуд (40), вале натиҷаҳои тадқиқотҳои ба қарибӣ анҷомдодашуда нишон доданд, ки истифодаи блокадаи нейромушакӣ ба стратегияи ФМОН баланд дар муқоиса бо стратегияи седатсияи сабук бе блокадаи нейромушакӣ мутобиқ нест (41). Блокадаи мунтазами нейромушакиро барои беморони калонсол ва кӯдакони гирифтори ДСШР дар вазъиятҳои муайян истифода бурдан мумкин аст: диссинхронияи вентилятсияи сунъии шушҳо бо вучуди таъсири седативӣ, бинобар ин, камшавии миқдори нафасдиҳӣ ё гипоксемияи рефрактерӣ ё гиперкапния ба таври кофӣ таъмин шуда наметавонад.

✗ **Ба ҷудокунии бемор аз дастгоҳи вентилятсияи сунъии шушҳо роҳ надихед, ки ин ба гумшавии ФМОН ва ателектаз оварда мерасонад.**

✔ **Катетерҳои паиҳамро барои ҷаббидани тарашшӯҳ аз роҳҳои нафас истифода бурда, найчаи эндотрахеалиро зер кунед, агар ҷудокунии аз дастгоҳ лозим шавад (масалан, ҳангоми гузарондан ба дастгоҳи нақлиёти вентилятсияи сунъии шушҳо).**

Тавсияҳои зерин ба калонсолон ва кӯдакони гирифтори ДСШР, ки бо ёрии системаҳои ғайриинвазивӣ ё системаҳои оксигени баландчараён табоат карда мешаванд, дахл доранд.

❶ **Оксигени димоғии баландчараён (ОДБЧ)-ро танҳо барои беморони алоҳида, ки норасогии гипоксики нафаскашӣ доранд, истифода бурдан лозим аст.**

❷ **Вентилятсияи ғайриинвазивӣ (ВФИ)-ро танҳо барои беморони алоҳида, ки норасогии нафаскашӣ доранд, истифода бурдан лозим аст.**

❸ **Беморонро, ки бо ОДХЗ ва ВИҒ таъмин шудаанд, бо мақсади пешгирии вазниншавии клиникӣ мунтазам назорат кардан лозим аст.**

**Шарҳи 1:** Системаҳои ОДХЗ барои калонсолон 60 л/дақиқа чараёни газ ва FiO<sub>2</sub> то 1,0-ро таъмин карда метавонанд. Системаҳои педиатрӣ одатан танҳо то 25 л/дақиқаро коркард мекунад ва барои аксар кӯдакон миқдори бештар барои таъмини чараёни мутобиқ лозим мешавад.

**Шарҳи 2:** Ба сабаби номуайянии нисбии аэролизатсияи имконпазир, ОДХЗ, ВИҒ, аз ҷумла ФДМРН ҳубобӣ, чораҳои эҳтиётӣ ҳавоиро то анҷоми баҳодихии минбаъдаи бехатарӣ истифода бурдан лозим аст.

**Шарҳи 3:** ОДХЗ дар муқоиса бо терапияи оксигени стандартӣ талаботро ба интубатсия кам мекунад (42). Беморони гирифтори гиперкапния (хуруҷи бемории обструктивии шушҳо, варами кардиогении шушҳо), ноустувории гемодинамикӣ, норасогии бисёрузвӣ ё ҳолати номӯътадили психикӣ одатан набояд бо ОДХЗ таъмин карда шаванд. Аммо маълумотҳои мавҷуда аз он

далолат медиҳанд, ки ОДХЗ барои беморони гирифтори дараҷаи миёна ва начандон вазнини гиперкапния бехатар буда метавонад (42, 43, 44). Бемороне, ки бо ОДХЗ таъмин карда шудаанд, бояд дар зерин назорати мутахассисони соҳибтаҷрибаи дорои маҳорати иҷрои интубатсияи эндотрахеалӣ қарор дошта бошанд, агар ҳолати бемор якбора бад шавад ё баъди санҷиши кӯтоҳмӯҳлат (тахминан 1 соат) беҳтар нашавад. Дастурамали ОДХЗ дар асоси маълумотҳои воқеӣ мавҷуд нест ва ҳисоботҳо дар бораи таъмини ОДХЗ барои беморони гирифтори कोरोनाвируси дигар кам мебошанд (44).

**Шарҳи 4:** Дар дастурамалҳои ВИФ тавсияҳои истифодабарӣ ҳангоми норасоии нафаскашии гипоксикӣ (ба ғайр аз варами кардиогении шушҳо ва норасоии нафаскашии баъдичарроҳӣ) ё бемории вируси пандемӣ (яъне тадқиқоти ИВШР ва зукоми пандемӣ) мавҷуд нестанд (5). Хавфҳо - қатъшавии интубатсия, миқдори зиёди нафасдиҳӣ ва фишори транспулмоналии зарарнокро дар бар мегиранд. Маълумотҳои нокифоя аз зиёд будани натиҷаҳои манфӣ дар беморони гирифтори дигар сироятҳои вирусӣ, ба мисли MERS-CoV, ки бо ВИФ таъмин карда шудаанд, далолат медиҳанд (45).

**Шарҳи 5:** Бемороне, ки бо ВИФ таъмин карда шудаанд, бояд дар зерин назорати мутахассисони соҳибтаҷрибаи дорои маҳорати иҷрои интубатсияи эндотрахеалӣ қарор дошта бошанд, агар ҳолати бемор якбора бад шавад ё баъди санҷиши кӯтоҳмӯҳлат (тахминан 1 соат) беҳтар нашавад. Беморони гирифтори ноустувории гемодинамикӣ, норасоии бисерузвӣ ё ҳолати номӯътадилӣ психикӣ одатан набояд бо ВИФ якҷоя бо вариантҳои дигар, ба мисли вентилятсияи инвазивӣ, таъмин карда шаванд.

**Шарҳи 6:** Дар ҳолати дастрас набудани вентилятсияи сунъии шушҳо, ФДМРН ҳубобии димоғиро барои кӯдакони навзод ва кӯдакони гирифтори гипоксемияи вазнин истифода бурдан мумкин аст, ки ин дар шароитҳои кам будани захираҳои вариантҳои дастрас ба шумор меравад (46).

**Тавсияҳои зерин ба калонсолон ва кӯдакони гирифтори ДСШР, ки дар онҳо стратегияи вентилятсияи муҳофизатии шушҳо кор намекунад, дахл доранд.**

**!** **Ҳангоми дастрас будани таҷриба дар соҳаи оксигенатсияи экстракорпоралию мембранӣ (ОЭКМ) ба беморони гирифтори гипоксемияи рефрактерӣ вентилятсияи муҳофизатии шушҳо таъин кардан мумкин аст.**

**Шарҳ барои калонсолон ва кӯдакон:** ОРК ОЭКМ барои беморони калонсоли гирифтори ИВШР дар марҳилаи аввал боздошта шуд ва фарқи аз ҷиҳати омории назаррас дар давраи якуми 60-рӯзаи фавт дар байни ОЭКМ ва табобати стандартии тиббӣ (аз ҷумла дар ҳолати хобидан ба шикам ва блокадаи нейромушакӣ) ошкор нагардид (47). Бо вучуди ин, ОЭКМ ба пастшавии хавфи фавт ва гузариш ба ОЭКМ вобаста буд (47). Таҳлили минбаъдаи Байесии ин ОРК нишон дод, ки ОЭКМ хавфи фавтро бештар дар доираи фарзияҳои пештара паст мекунад (48). ОЭКМ дар беморони гирифтори MERS бархилофи табобати анъанавӣ ба пастшавии хавфи фавт дар тадқиқоти когортӣ вобаста буд (49). ОЭКМ бояд танҳо дар марказҳои ёрии таъҷилӣ аз тарафи мутахассисони соҳибтаҷриба, ки чораҳои ПНИ-ро барои беморони калонсол ва кӯдакони гирифтори COVID-19 андешида метавонанд, пешниҳод карда шавад (50, 51).

## 8. Идоракунии сирояти COVID-19 ва ҳолатҳои хатарнок: пешгирии оризаҳо

Даҳолатҳои зеринро барои пешгирии вазниншавии бемориҳои хатарнок иҷро кунед (Ҷадвали 4). Ин даҳолатҳо дар асоси ташаббуси Surviving Sepsis ("Маъракаи бартарарфосозии уфунат") (5) ё дигар дастурамалҳо (52-55) таҳия гардида, одатан бо иҷрои тавсияҳо дар асоси маълумотҳои воқеӣ маҳдуд мегарданд.

## Ҷадвали 4. Пешгирии оризаҳо

Натиҷаи чашмдошт	Дахлатҳо
Кам кардани рӯзҳои вентилятсияи инвазивии сунъии шушҳо	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Протоколҳои аз НСШ (ИВЛ) ҷудокуниро, ки баҳодиҳии ҳаррӯзаи тайёри ба нафаскашии мустақилонаро дар бар мегиранд, истифода баред</li> <li>• Седатсияи мунтазам ё номунтазамро дар асоси нуқтаҳои мушаххасу ниҳии титронидан (седатсияи сабук, агар он зиддинишондод надошта бошад) ё бо қатъкунии ҳамарӯзаи инфузияҳои седативии номунтазам ба минимум расонед</li> </ul>
Кам кардани ҳолатҳои пневмония вобаста ба вентилятсия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Барои наврасон ва калонсолон интубатсияи даҳонӣ аз интубатсияи димоғӣ беҳтар аст</li> <li>• Беморро дар ҳолати така карда хобидан нигоҳ доред (баландии бардоштани бистар 30–45°)</li> <li>• Системаи пӯшидаи қаббиширо истифода баред; ҳар сари чанд вақт конденсатро ба кубури об партоед</li> <li>• Нақшаи нави вентилятсияро барои ҳар як бемор истифода баред; ҳангоми вентилятсияи бемор контурро иваз кунед, агар он ифлос ё вайрон шуда бошад, вале на ба таври мунтазам</li> <li>• Таҷҳизоти мубодилаи гармию намиро иваз кунед, агар он вайрон ё ифлос шуда бошад ё баъди ҳар як 5-7 рӯз</li> </ul>
Кам кардани ҳолатҳои тромбоземболияи варидӣ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Барои наврасон ва калонсолон профилактикаи фармакологӣ (гепарин бо вазни ками молекулярӣ [агар бошад] ё гепарини 5000 воҳид ба зерӣ пӯст ду маротиба дар як рӯз)-ро истифода баред, агар зиддинишондод надошта бошанд; дар ҳолати мавҷуд будани зиддинишондод, пешгирии механикӣ (дастгоҳи компрессионии пневматикии номунтазам)-ро истифода баред</li> </ul>
Кам кардани ҳолатҳои сирояти хунравӣ вобаста ба катетер	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рӯйхати назорати, ки аз тарафи мушоҳидакунанда дар низоми вақти воқеӣ таҳия ва назорат карда шудааст, ба сифати огоҳкунӣ дар бораи ҳар марҳилае, ки барои дастгоҳи тамйишаванда зарур аст ва ба сифати огоҳкунӣ ҳаррӯза дар бораи дур кардани катетер (агар он дигар лозим набошад) истифода баред</li> </ul>
Кам кардани ҳолатҳои ҷароҳатбардорӣ аз бисёр хобидан	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Баъди ҳар як 2 соат ҳолати хобидани беморро тағйир диҳед</li> </ul>
Кам кардани ҳолатҳои пайдошавии ҷароҳатҳои стресс ва хунравии узвҳои ҳозима	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ғизои барвақтии энтералиро диҳед (дар муддати 24–48 соати баъди воридшавӣ)</li> <li>• Барои бемороне, ки омилҳои хавфи хунравии узвҳои ҳозима доранд, блокаторҳои ретсептори гистамин-2 ё ингибиторҳои помпаи протониро истифода баред. Омилҳои хавфи хунравии узвҳои ҳозима вентилятсияи сунъии шушҳоро дар муддати ≥48 соат, коагулопатия, терапияи ивазшавандаи гурдаҳо, бемориҳои ҷигар, бемориҳои зиёди иловагӣ ва нишондиҳандаи баланди норасоии бисёрузвиро дар бар мегиранд</li> </ul>
Кам кардани миқдори бемадориҳо вобаста ба терапияи шиддатнок	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Беморро дар марҳилаҳои аввали беморӣ ба ҳаракати фаъол водор намоед, агар ин беҳатар бошад</li> </ul>

## 9. Идоракунии сирояти COVID-19 ва ҳолатҳои хатарнок садмаи септикӣ

❖ Ошкор намудани садмаи септикӣ дар калонсолон ҳангоми ҷой доштани гумон ё тасдиқи сироят ва зарурати истифодаи вазопрессорҳо барои нигоҳ доштани фишори миёнаи артериалӣ (ФМА)  $\geq 65$  мм сутуни симобӣ ва лактат  $\geq 2$  ммол/л ҳангоми набудани гиповолемия.

❖ Ошкор намудани садмаи септикӣ дар кӯдакони гирифтори ҳамагуна гипотония (фишори систоликии хун [ФСХ]  $< 5$ -ум сентил ё  $> 2$  ТС пасттар аз меъёр барои синну сол) ё бо ду ё бештар аз он нишонаҳои зерин: ҳолати дигаргуншудаи психикӣ; тахикардия ё брадикардия (СКД  $< 90$  зарба дар як дақиқа ё  $> 160$  зарба дар як дақиқа дар кӯдакон ва СКД  $< 70$  зарба дар як дақиқа ё  $> 150$  зарба дар як дақиқа дар кӯдакон); пуршавии дурударози капиллярҳо ( $> 2$  сония) ё набзи суст; тахипноз; пӯсти доғдор ё хунук ё дончаҳои петехиалӣ ё сурхи баланд; таркиби зиёди лактат; олигурия; гипертермия ё гипотермия.

**Шарҳи 1.** Ҳангоми дастрас набудани санҷиши сатҳи лактат фишори шараёнӣ (яъне ФМШ) ва нишонаҳои клиникии перфузияро барои муайян намудани садма истифода баред.

**Шарҳи 2:** Нигоҳубини стандартӣ ошкорсозии барвақтӣ ва намудҳои зерини табобатро дар муддати 1 соат баъди ошкорсозӣ дар бар мегирад: терапияи зиддимикробӣ ва воридкунии

болюси моеъ ва вазопрессорҳо ҳангоми гипотония (5). Катетерҳои марказии варидӣ ва шараёниро бо назардошти мавҷудияти захираҳо ва талаботи инфиродии беморон истифода бурдан лозим аст. Дастурамалҳои муфассал аз ташаббуси Surviving Sepsis ва ТУТ барои табobati садмаи септикӣ дар калонсолон (5) ва кӯдакон (6, 16) дастрасанд. Ҳангоми нигоҳубини калонсолон ва кӯдакон дар шароитҳои нокифоя будани захираҳо речаи алтернативии қабули моеъҳо тавсия дода мешавад (56, 57).

**Тавсияҳои зерин ба стратегияҳои реаниматсия барои калонсолон ва кӯдакони гирифтори садмаи септикӣ дахл доранд**

✔ **Ҳангоми реаниматсия аз садмаи септикӣ дар беморони калонсол 250–500 мл моеи кристаллоидӣ дар намуди болюси зуд дар 15–30 дақиқаи аввал истифода гардида, нишонаҳои зиёдшавии моеъ баъди ҳар як болюс такроран баҳогузорӣ карда мешаванд.**

✔ **Ҳангоми реаниматсия аз садмаи септикӣ дар кӯдакон 10–20 мл моеи кристаллоидӣ дар намуди болюси зуд дар 30–60 дақиқаи аввал истифода гардида, нишонаҳои зиёдшавии моеъ баъди ҳар як болюс такроран баҳогузорӣ карда мешаванд.**

⚠ **Реаниматсия бо моеъ ба зиёдшавии он, аз ҷумла ба норасоии нафаскашӣ, махсусан ҳангоми ДСШР, сабаб шуда метавонад. Агар таассур ба зиёдшавии моеъ мавҷуд набошад ё нишонаҳои зиёдшавии моеъ пайдо шаванд (масалан, васеъшавии рағи гардан, хирросҳо ҳангоми аускултатсияи шушҳо, илтиҳоби шушҳо ҳангоми визуализатсия ё гепатомегалия дар кӯдакон), истифодаи моеъро кам кунед ё қатъ намоед. Ин марҳила махсусан барои беморони гирифтори норасоии нафаскашӣ хеле муҳим аст.**

**Шарҳи 1:** Кристаллоидҳо аз маҳлули физиологӣ ва лактати Рингер иборат мебошанд.

**Шарҳи 2:** Талаботро ба болюсҳои иловагии моеъҳо (250–500 мл барои калонсолон ё 10–20 мл/кг барои кӯдакон) дар асоси нишондиҳандаҳои клиникӣ ва беҳтаршавии нишондиҳандаҳои перфузия муайян намоед. Нишондиҳандаҳои перфузия ФМА (> 65 мм сутуни симобӣ ё нишондиҳандаҳои ба синну соли кӯдакон мутобиқ), пешобронӣ (> 0,5 мл/кг/соат дар калонсолон ва 1 мл/кг/соат дар кӯдакон) ва беҳтаршавии доғдории пӯст ва беҳтар шудани хунгардии дасту пой, кам шудани вақти пуршавии капиллярҳо баъди фишор овардан, беҳтар шудани сатҳи ҳуш, суръати таппиши дил ва сатҳи лактатро дар хун дар бар мегиранд.

**Шарҳи 3:** Нишондиҳандаҳои динамикии таассури миқдорро барои воридкунии миқдор берун аз доираи реаниматсияи ибтидоӣ дар асоси захираҳои алоҳида ва таҷриба ба назар гиред (5). Ин нишондиҳанда ҳаракати сусти пойҳо, мушкилиҳо бо моеъ ҳангоми санҷиши миқдори силсилавии зарба ё дигаргуншавии фишори систолий, фишори набз, андозаи рағҳои поёни варидӣ ё миқдори зарбаро чун нишондиҳандаи дигаргуншавии фишор дар дохили қафаси сина ҳангоми вентилятсияи сунъии шушҳо дар бар мегирад.

**Шарҳи 4:** Дар занони ҳомиладор фишурдашавии рағҳои поёни варидӣ ба камшавии гардиши варидӣ ва вазниншавии кори дил сабаб шуда, ба гипотония оварда расонда метавонад. Бинобар ин, ба занони ҳомиладори гирифтори уфунат ва/ё садмаи септикӣ барои фишор наовардан ба рағҳои поёни варидӣ ҳолати хобидан ба паҳлӯро тавсия додан мумкин аст (58).

**Шарҳи 5:** Озмоишҳои клиникӣ, ки ҳангоми нокифоя будани захираҳо барои тадқиқоти муқоисаи речаи агрессивӣ ва анъанавии қабули моеъ гузаронда шуданд, аз хавфи баланди фавти бемороне, ки ба онҳо речаи агрессивии қабули моеъ таъин шуда буд, далолат медиҳанд (56, 57).

✘ **Кристаллоидҳои гипотонӣ, оҳар декстран ё желатинро барои реаниматсия истифода набаред.**

**Шарҳи 1:** Оҳар, ба фарқ аз кристаллоидҳо, хавфи баланди фавт ва осеби шадиди гурдаҳоро ба вуҷуд меорад. Таъсири желатин камтар намоён аст, вале он нисбат ба кристаллоидҳо қиматтар мебошад (5, 59). Моеъҳои гипотонӣ (изотонӣ) ҳангоми васеъшавии ҳаҷми дохилии рағҳо самаранокии камтар доранд. Ташаббуси Surviving Sepsis ҳам албуминро барои реаниматсия пешбинӣ менамояд, вақте ки ба беморон миқдори зиёди кристаллоидҳо даркоранд, вале ин тавсияи муваққатӣ буда, дар асоси маълумотҳои воқеии нокифоя пешниҳод шудааст (5).



✓ Дар калонсолон вазопрессорҳоро назорат кардан лозим аст, агар садма дар вақти реаниматсия ва баъди он мавҷуд бошад. Нишондиҳандаи ибтидоии фишори шараёни - ФМА  $\geq 65$  мм сутуни симобӣ дар калонсолон ва беҳтаршавии маркерҳои перфузия.

✓ Ба кӯдакон вазопрессорҳо таъин карда мешаванд, агар:

1. Нишонаҳои садма ба монанди: тахикардия ё брадикардия (СКД  $<90$  зарба дар як дақиқа ё  $>160$  зарба дар як дақиқа дар кӯдакон ва СКД  $<70$  зарба дар як дақиқа ё  $>150$  зарба дар як дақиқа дар кӯдакон); пуршавии дурударози капиллярҳо ( $>2$  сония) ё набзи суст; тахипноз; пӯсти доғдор ё хунук ё доначаҳои петехиалӣ ё сурхи баланд; сатҳи баланди лактат дар хун; олигурия баъди ду болюси такрорӣ мавҷуд бошад;
2. ё нишондиҳандаҳои фишори шараёни ба синну сол мутобиқ нест;
3. ё нишонаҳои аз меъёр зиёдшавии моеъ дар бадан намоёнанд (6).

! Агар катетерҳои марказии варидаи дастрас набошанд, вазопрессорҳоро тавассути катетери варидаи канорӣ ворид кардан мумкин аст, вале барои ин варидаи калонро истифода бурда, ба пайдошавии нишонаҳои экстравазатсия ва некроз (флебит) аҳамият диҳед. Агар чунин ҳолат рӯх диҳад, инфузияро боздоред. Вазопрессорҳоро ба воситаи сӯзанҳои дохилиустухонӣ ҳам ворид кардан мумкин аст.

! Агар, бо вучуди мӯътадил гаштани нишондиҳандаи ФМШ баъди табобати инфузионӣ ва вазопрессорҳо, нишонаҳои пастшавии перфузия ва вайроншавии кори дил мавҷуд бошад, добутаминро истифода баред.

**Шарҳи 1:** Вазопрессорҳо (яъне норэпинефрин, адреналин, вазопрессин ва дофамин) бештар ба воситаи катетери марказии варидаи бо суръати қатъӣ назоратшаванда ба таври беҳатар ворид карда мешаванд, вале онҳоро ба воситаи варидаҳои канорӣ (60) ва сӯзани дохилиустухонӣ ҳам ворид кардан мумкин аст. Фишори артериалиро шараёниро тез-тез назорат карда, титронидани вазопрессорро то вояи минималӣ, ки барои нигоҳ доштани перфузия ва пешгирии таъсирҳои ногувор зарур аст, иҷро кунед. Тадқиқотҳо нишон медиҳанд, ки дар шахсони 65 сола ва аз он боло нишондиҳандаи ФМШ 60–65 сутуни симобӣ ба  $\geq 65$  мм сутуни симобӣ эквивалент аст (61).

**Шарҳи 2:** Барои беморони калонсол норадреналин табобати хати якум буда, адреналин ё вазопрессинро барои ҳосил шудани нишондиҳандаи ФМА илова кардан мумкин аст. Ба сабаби хавфи тахиаритмия допаминро барои беморони интиҳобшуда бо хавфи пастии тахиаритмия ё беморони гирифтори брадикардия истифода баред.

**Шарҳи 3:** Барои кӯдакон адреналин табобати хати якум буда, норадреналинро илова кардан мумкин аст, агар, бо вучуди вояи мутобиқи адреналин, аломатҳои садма мавҷуд бошад.

**Шарҳи 4:** Ягон ТРК (таҳлилҳои рандомизии клиникӣ) добутамин аз рӯи натиҷаҳои клиникӣ дар муқоиса бо платсебо гузаронида нашудааст.

**Шарҳи 5:** Ниг. ба Фасли 11 дар бораи усулҳои иловагии табобат: шарҳҳо оид ба кортикостероидҳо ва уфунат.

## 10. Табобати иловагӣ ҳангоми COVID-19: кортикостероидҳо

✗ Кортикостероидҳои системавиро мунтазам барои табобати пневмонияи вирусӣ берун аз озмоишҳои клиникӣ таъин накунад.

**Шарҳи 1:** Таҳлили мунтазами тадқиқотҳои мушоҳидавии кортикостероидҳо, ки ба беморони гирифтори СШВР таъин шудаанд, мавҷуд набудани фоиданокӣ ва зарари имконпазир (некрози аваскулярӣ, психоз, диабет ва боздоштани клиренси вирусӣ)-ро нишон дод (62). Таҳлили мунтазами тадқиқотҳои мушоҳидавии зуком хавфи баланди фавт ва сироятҳои иловагиро вобаста ба истифодаи кортикостероидҳо ошкор намуд; далелҳо ба сабаби ноаниқии нишондодҳо чун пастсифат ё хеле пастсифат баҳогузори карда шуданд (63). Тадқиқоти минбаъда, ки ин маҳдудият дар он бо роҳи баҳисобгирии омилҳои дар замон тағирёбанда баррасӣ гардид, хавфи фавтро ошкор накард (64). Ҳамин тавр, тадқиқоти чанде пеш гузаронишуда бо бемороне, ки барои MERS ба онҳо кортикостероидҳо таъин шуда буданд, бо истифодаи усули омӯри таъсири кортикостероидҳо ба фавт ошкор накард, вале боздошти

клиренси РПН аз MERS-CoV-ро нишон дод (65). Фоиданокии кам ва зарари имконпазирро ба назар гирифта, аз истифодаи кортикостероидҳои оддӣ худдорӣ кардан лозим аст, агар онҳо ба сабаби дигар таъин нашуда бошанд. Сабабҳои дигар авҷгирии астма ё бемориҳои музмини шуш ва садмаи септикро дар бар гирифта метавонанд. Хавф/фоиданокиро барои беморони алоҳида таҳлил кардан лозим аст.

**Шарҳи 2:** Дастурамале, ки чанде пеш аз тарафи комиссияи байналмилалӣ нашр шуд, дар асоси ду ОРК калон таҳия гардида, барои ҳамаи беморони гирифтори уфунат (аз ҷумла садмаи септикӣ) тавсияи муваққатино вобаста кортикостероидҳо пешниҳод менамояд (66). Дастурамалҳои Surviving Sepsis, ки то бақайдгирии ду ТРК (таҳлилҳои рандимизии клиникӣ) зикршуда таҳия гардиданд, кортикостероидҳоро танҳо барои бемороне тавсия медиҳанд, ки онҳо бо терапияи мутобиқ фаро гирифта шуда, терапияи вазопрессорӣ устуворию гемодинамикиро барқарор намекунад (5). Духтуроне, ки кортикостероидҳоро барои беморони гирифтори COVID-19 ва уфуна истифода мекунанд, бояд пастшавии имконпазирро начандон зиёди хавфи фавро бо нуқсони имконпазирӣ тарашшӯҳи дурударози कोरोनाвирус дар роҳҳои нафас ба назар гиранд, ҳамон тавре ки ин дар беморони гирифтори MERS мушоҳида мешуд (65). Агар кортикостероидҳо таъин карда шаванд, гипергликемия, гипернатриемия ва гипокалиемияро назорат ва таъбиқ кардан лозим аст. Мониторинг барои пайдоиши тақрири илтиҳоб ва нишонаҳои норасоии болои гурда баъди истифодаи кортикостероидҳо ташкил карда шавад. Ба сабаби хавфи гиперинфексияи стронгилоидҳо дар терапияи стероидӣ, ташхис ё таъбиқи эмпирикиро дар қисмҳои эндемӣ ба назар гирифтани лозим аст, агар стероидҳо истифода бурда шаванд (67).

**Шарҳи 2 барои занони ҳомиладор:** ТУТ терапияи антенаталро бо кортикостероидҳо барои заноне, ки хавфи таваллуди пеш аз мӯҳлат доранд, аз 24 то 34 ҳафтаи ҳомиладорӣ тавсия медиҳад, агар нишонаҳои клиникӣ сироятёбии модар мавҷуд набошанд, инчунин ёрии мутобиқ ҳангоми таваллуд ва нигоҳубини навзодон таъмин карда шавад. Аммо дар ҳолатҳое, ки дар занон дараҷаи миёнаи COVID-19 ба қайд гирифта мешавад, афзалиятҳои клиникӣ кортикостероиди антенаталӣ хавфи зарари имконпазирро барои модар зиёд карда метавонанд. Дар чунин ҳолат таносуби фоида ва зарарро барои модар ва навзоди норасид таваллудшуда баррасӣ кардан лозим аст, то ин ки қарори асоснок қабул карда шавад. Зеро чунин баҳогузорию вобаста ба ҳолати клиникӣ бемор, хоҳишҳои ӯ ва аъзои оилааш, инчунин мувофиқи захираҳои дастраси соҳаи тандурустӣ тағйир ёфта метавонад ([https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_perinatal\\_health/preterm-birth-highlights/en/](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/preterm-birth-highlights/en/)).

**Шарҳи 3:** Дар озмоишҳои клиникӣ барои баҳодиҳии бехатарӣ ва самаранокӣ ТУТ ба баҳодиҳии истифодаи кортикостероидҳо диққати афзалиятнок медиҳад. ([https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/Global\\_Research\\_Forum\\_FINAL\\_VERSION\\_for\\_web\\_14\\_feb\\_2020.pdf?ua=1](https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/Global_Research_Forum_FINAL_VERSION_for_web_14_feb_2020.pdf?ua=1)).

## 11. Хизматрасони тиббӣ ба занони ҳомиладори гирифтори COVID-19

Айни замон дар бораи нишонаҳои клиникӣ ва оқибатҳои перинаталӣ баъди COVID-19 дар вақти ҳомиладорӣ ва дар давраи баъди таваллуд маълумотҳои кофӣ мавҷуд нестанд. Ягон далели тасдиқунандаи чунин гумон вучуд надорад, ки занони ҳомиладор нишонаҳо ё аломатҳои гуногуни бемориҳои вазнин доранд ё бо хавфи баланди чунин бемориҳо дучор мешаванд. То ба имрӯз маълумотҳо дар бораи гузаштани сироят аз модар ба кӯдак ҳангоми пайдошавии сироят дар сеоҳаи сеюми ҳомиладорӣ маълум нестанд. Хулосабардорӣ дар асоси намунаҳои манфии моеъҳои амниотӣ, хуни вариди нофӣ, тарашшӯҳот аз маҳбал, молишҳо аз гулӯи навзодон ё аз шири сина карда шудаанд. Ҳамин тавр, далелҳо дар бораи зиёдшавии оқибатҳои вазнин дар модар ё навзод номуайян буда, бо шарҳи сироят дар сеоҳаи сеюми ҳомиладорӣ маҳдуд мешаванд. Аммо дар бораи баъзе ҳолатҳои пеш аз мӯҳлат қафидани пардаи ҷанин, дистресси ҷанин ва таваллуди пеш аз мӯҳлат маълумотҳо мавҷуданд (68, 69).

**Ин фасл дар асоси тавсияҳои мавҷудаи ТУТ оид ба ҳомиладорӣ ва бемориҳои сироятӣ таҳия гардида, шарҳҳои иловагиро вобаста ба идоракунии занони ҳомиладор ва навҳомиладор дар бар мегирад.**

✔ Имконияти интиқоли беаломати COVID-19-ро дар занони ҳомиладор ва навзоида, ба назар гирифта, ҳамаи занон чун тамоми аҳолӣ аз рӯи тамоси анамнези эпидемиологӣ бояд ба назорати чиддӣ гирифта шаванд.

✔ Занони ҳомиладор бо гумонбарӣ, сирояти эҳтимолӣ ё тасдиқшудаи COVID-19, аз ҷумла заноне, ки бояд ҷудо нигоҳ дошта шаванд, бояд ба ёри муайяни таҳассусию касбӣ дастрасӣ дошта бошанд, аз ҷумла ёрии акушерӣ, перинаталӣ, нигоҳубини навзодон, инчунин таъмини солимии равонӣ ва дастгирии равонӣ иҷтимоӣ бо имконияти табобати оризаҳои беморӣ дар модар ва навзод.

**Шарҳи 1:** Чораҳои дахлдори ПНС ва пешгирии оризаҳо, тавре дар боло қайд гардид, барои занони ҳомиладор ва навзоида, аз ҷумла барои занон бо ҳомиладорӣ вазнин, талафёбии ҷанин дар мӯҳлатҳои охири ҳомиладорӣ ё занон баъди таваллуд/исқоти ҳамл пешбинӣ шудаанд.

**Шарҳи 2:** Тарзи таваллудкунӣ бояд дар асоси нишондодҳои акушерӣ ва мувофиқи хоҳиши занон инфиродӣ кунонида шавад. ТУТ тавсия медиҳад, ки буриши қайсарӣ танҳо дар ҳолатҳои аз нигоҳи тиб асоснок гузаронда шавад ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO\\_RHR\\_15.02\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_eng.pdf?sequence=1)).

Қабули қарор дар бораи таваллудкунии фаврӣ ва қатъ кардани ҳомиладорӣ душвор буда, ба омилҳои зиёде чун синну соли гестатсионӣ, дараҷаи вазнинии ҳолати модар, қобилияти ҳаёт ва некуаҳволии ҷанин вобастагӣ доранд.

**Шарҳи 3:** Машваратҳои гуногуни таҳассусии мутахассисони кӯмаки акушерӣ, перинаталӣ, неонаталӣ ва шиддатнок заруранд.

✔ Ба ҳамаи занони навзоидаи гирифтори COVID-19 ё аз ин беморӣ шифоёфта зарур аст, ки маълумоту машваратҳоро оид ба синамакони бехатари кӯдакони ширмак ва чораҳои дахлдори ПНС барои пешгирии паҳншавии вируси COVID-19 пешниҳод намоянд.

✔ Айни замон ягон далели тасдиқкунандаи чунин гумон вуҷуд надорад, ки занони ҳомиладор хавфи баланди ҷараёни вазнини беморӣ ё талафёбии ҷанинро доранд. Ба занони ҳомиладор ва навзоида, ки аз COVID-19 шифо ёфтаанд, гирифтани ёрии пеш аз таваллуд, баъди таваллуд ё баъди амбулаториро вобаста ба шароитҳо иҷозат ва тавсия додан лозим аст. Ҳангоми пайдо шудани ягон оризаҳо ёрии иловагӣ расондан лозим аст.

**Шарҳи 1:** Ба ҳамаи занони ҳомиладори гирифтори сирояти COVID-19 ё шифоёфта маълумоту машваратҳоро оид ба хавфи имконпазири оқибатҳои ногувори ҳомиладорӣ пешниҳод кардан лозим аст.

**Шарҳи 2:** Интиҳоби занон ва ҳуқуқҳо ба ҳимояи солимии алоқаи ҷинсӣ ва репродуктивӣ бояд новобаста ба COVID-19 риоя карда шаванд, аз ҷумла дастрасӣ ба контрацепсия ва исқоти бехатари ҳамл мувофиқи қонунгузорӣ.

## 12. Хизматрасони тиббӣ ба кӯдакон ва модарони онҳо, ки ба COVID-19 гирифта шудаанд: ПНС ва синамаконӣ

Ҳолатҳои тасдиқшудаи гирифтори ба COVID-19 дар кӯдакони ширмак нисбатан кам ба қайд гирифта шудаанд; ва дар онҳо ҷараёни сабуки ин беморӣ мушоҳида шудааст. Паҳншавии амудӣ (аз модар ба кӯдак ҳангоми зоиш) ба қайд гирифта нашудааст. Моеи амниотӣ аз шаш нафар модарони гирифтори COVID-19, намунаҳо аз хуни вариди нофӣ ва аз гулӯи навзодони онҳо, ки ба воситаи бурриши қайсарӣ таваллуд шуда буданд, ҳангоми ташҳис бо ёрии RT-PCR (АЗП-аксуламали занҷири полимеразӣ) натиҷаҳои манфиро нишон доданд. Намунаҳои шири синаи модарон баъди ширдиҳии яқум ҳам барои вируси COVID-19 манфӣ буданд (68, 69).

Синамаконӣ дар давраи постнеонаталӣ, инчунин дар давраи хурдсолӣ ва кӯдакӣ аз бемориҳо ва фавт муҳофизат мекунад. Таъсири муҳофизатӣ бар зидди бемориҳои сироятӣ хеле қавӣ буда, ин бемориҳо бо роҳи интиқоли бевоситаи антителаҳо, дигар омилҳои зиддироятӣ, паҳншавии давомдори салоҳият ва хотираи иммунологӣ пешгири карда мешаванд. Ниг.ба ТУТ "Нигоҳубини асосии навзодон ва синамаконӣ"

(<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/107481/e79227.pdf>). Бинобар ин, тавсияҳои стандартӣ оид ба синамакони кӯдаконро бо чораҳои дахлдори эҳтиётӣ риоя кардан лозим аст.

✔ **Ба навзодоне, ки аз модарон бо гумон, эҳтимол ва тасдиқи COVID-19 таваллуд шудаанд, мувофиқи тавсияҳои стандартӣ оид ба синамакони кӯдакон ва бо риояи чораҳои дахлдори эҳтиётӣ ПНС хӯрок додан лозим аст.**

**Шарҳ:** Синамакони дар муддати 1 соат баъди таваллуд сар кардан лозим аст. Синамакони холис бояд дар муддати 6 моҳ давом ёбад ва аз синни 6-моҳагӣ дар баробари синамаконӣ, ба кӯдак хӯроки иловагии мутобиқ, бехатар ва серғизоро бо риояи реҷаи муайян додан мумкин аст. Вале кӯдакро то 2-солагӣ аз шири сина чудо кардан лозим нест. Зеро таъсири аксуламали воя мавҷуд буда, барвақттар оғоз намудани синамаконӣ ба модароне, ки синамакони дар муддати 1 соат баъди таваллуд оғоз карда наметавонанд, фоидабахш аст. Бинобар ин, ба чунин модарон зарур аст, ки синамакони то қадри имкон риоя намоянд. Ин ба модароне дахл дорад, ки бо истифодаи анестезия ва бо ёрии бурриши қайсарӣ таваллуд кардаанд, ё модароне, ки нишондодҳои тиббӣ доранд ва ин ба оғоз намудани синамаконӣ дар муддати 1 соат баъди таваллуд монеа мегузорад. Ин тавсия ба Стратегияи глобалии синамакони кӯдакони навзод ва синни барвақтӣ (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42590/9241562218.pdf>) мутобиқ буда, дар иҷлосияи 55-уми Ассамблеяи умумиҷаҳонии тандурустӣ (АУТ) бо қатъномаи WHA54.2 аз соли 2002 дар бораи мусоидат ба синамакони мутобиқи ҳамаи навзодон ва кӯдакони хурдсол тасдиқ шудааст.

✔ **Модарон бо гумон ё тасдиқи COVID-19, ки кӯдаки ширмак доранд ё дар назди кӯдак ҳастанд ё тамоси “пӯст ба пӯст” бо кӯдак доранд, бояд гигиенаи респираториро риоя намоянд, аз ҷумла дар вақти синамаконӣ (масалан, истифодаи ниқоби тиббӣ ҳангоми дар назди кӯдак будан, агар модар аломатҳои респираторӣ дошта бошад), иҷрои гигиенаи дастон то ва баъди тамос бо кӯдак, мунтазам тоза ва дезинфексия кардани сатҳҳо, ки модари аломатҳои беморидошта ба онҳо расида буд.**

✔ **Машваратдиҳӣ оид ба масъалаҳои синамаконӣ, дастгирии ибтидоии равонию иҷтимоӣ ва дастгирии амалӣ вобаста ба хӯрокдиҳӣ бояд ба ҳамаи занони ҳомиладор ва ба модароне, ки кӯдакони навзод ва хурдсол доранд, новобаста ба мавҷуд будани гумони COVID-19 дар модарон ва кӯдакон таъмин карда шавад.**

**Шарҳи 1:** Ҳамаи модарон бояд бо дастгирии амалӣ таъмин карда шаванд, то ин ки онҳо синамакони оғоз намуда, бартарафсозии мушкилиҳои умумиро ҳангоми синамаконӣ ва андешидани чораҳои ПНС-ро таъмин карда тавонанд. Чунин дастгириро кормандони соҳибтаҷрибаи соҳаи тиб ва мушовирон оид ба масъалаҳои синамаконӣ бояд дар сатҳи умумӣ ва ба таври зарурӣ пешниҳод намоянд. Ниг.ба Дастурамал: машваратдиҳии занон оид ба беҳтаргардонии таҷрибаи синамаконӣ (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/280133/9789241550468-eng.pdf>) ва Дастурамали ТУТ: ҳимоя, ҳавасмандгардонӣ ва дастгирии синамаконӣ дар муассисаҳои хизматрасонии ҳифзи модарон ва навзодон (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259386/9789241550086-eng.pdf>).

✔ **Дар ҳолати агар модар ба дараҷаи вазнини COVID-19 ё ба дигар бемориҳои вазнин гирифтор шуда бошад ва ин бемориҳо ба ӯ барои нигоҳубини кӯдак монеа гузоранд ё синамакони бевоситаро ғайриимкон гардонанд, модарро ба ҷӯшидани шир ҳавасманд гардонда, шири синаро ба таври бехатар ва бо риояи чораҳои дахлдори ПНС ба кӯдак додан лозим аст.**

**Шарҳ:** Дар ҳолати агар модар худро хеле бад ҳис кунад ва аз ӯҳдаи синамакони кӯдак ё ҷӯшидани шир набарояд, қобилияти ҳаётии шири сина, ё ивазкунандаҳои муносиби шири синаро бо назардошти талаботи модар ва дастрасии хизматрасониҳо баррасӣ кардан лозим аст. Вале дар ҳамаи қисмҳои муассисаи хизматрасонии нигоҳубини навзодон ва кӯдакони хурдсол ягон хел рекламаи ивазкунандаҳои шири сина, шишачаҳои хӯрокдиҳӣ ва пистонакҳо набояд мавҷуд бошад ва кормандон низ бояд аз иҷрои чунин амал худдорӣ намоянд. Муассисаҳои тиббӣ ва кормандони онҳо ба кӯдакони синамак шишачаҳои хӯрокдиҳӣ ва пистонакҳо ё дигар маҳсулоти ба ин монандро набояд пешниҳод кунанд ва Кодекси байналмилалӣи маркетинги ивазкунандаҳои шири сина ва вобаста ба ин дигар қатъномаҳои АУТ-ро риоя намоянд. Ин тавсия ба Дастурамали ТУТ "Сабабҳои ҷоизи тиббии истифодаи ивазкунандаҳои шири сина" ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69938/WHO\\_FCH\\_CAH\\_09.01\\_eng.pdf;jsessionid=709AE28402D49263C8DF6D50048A0E58?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69938/WHO_FCH_CAH_09.01_eng.pdf;jsessionid=709AE28402D49263C8DF6D50048A0E58?sequence=1)) мутобиқ аст.



✔ Ба модарон имкони бо навзодон якҷоя будан, нигоҳубин кардани навзодон, шабу рӯз якҷоя зистан бо навзодонро махсусан дарҳол баъди таваллудкунӣ ва дар вақти синамаконӣ, новобаста ба мавҷуд будани гумон, эҳтимол ӯ тасдиқи COVID-19 дар модарон ӯ кӯдакони онҳо таъмин кардан лозим аст.

**Шарҳ:** Барои кам кардани вайроншавии речаи синамаконӣ ҳангоми ҳузур доштан дар муассисаҳое, ки хизматҳои нигоҳубини модарон ва навзодонро пешниҳод мекунанд, усулҳои расондани ёрии тиббӣ лозим мешаванд ва ин усулҳо ба модарон имкон медиҳанд, ки синамакониҳо дар муддати муайян ва мувофиқи хоҳиши худ давом диҳанд. Ниг. ба Дастурамали ТУТ: ҳимоя, ҳавасмандгардонӣ ва дастгирии синамаконӣ дар муассисаҳои хизматрасонии ҳифзи модарон ва навзодон (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259386/9789241550086-eng.pdf>).

✔ Падару модар ва шахсони таъминкунандаи нигоҳубин, ки ба онҳо ҷудо зиндагӣ кардан аз кӯдакони худ лозим мешавад ва кӯдаконе, ки ба онҳо ҷудо зиндагӣ кардан аз парасторони асосии худ лозим мешавад, бояд ба таври мувофиқ ба хизматрасонии кормандони соҳибтаҷрибаи соҳаи тиб ӯ кормандони соҳаи ғайритиб барои гирифтани ёрии равонӣ ва психологию иҷтимоӣ дастрасӣ дошта бошанд.

**Шарҳ:** Бо назардошти паҳншавии васеи иллатҳои равонӣ дар байни занон дар давраи пеш аз таваллуд ва баъди таваллуд ва қобили қабул будани барномаҳое, ки барои онҳо пешбинӣ шудаанд, чорабиниҳои барои чунин занон андешидашударо ба таври васеъ амалӣ намудан лозим аст. Хизматрасониҳои эҳтиётӣ илова ба хизматрасониҳои таъбири иллатҳои харобии асаб дастрас бояд бошанд. Ин тавсия ба Маълумотномаи ПНС оид ба солимии равонӣ ва дастгирии равонӣ иҷтимоӣ дар вазъиятҳои фавқуллода, соли 2020, Маълумотномаи мухтасар оид ба масъалаҳои солимии равонӣ ва ҷанбаҳои психологию иҷтимоии пайдоиши COVID-19, версияи 1.1

(<https://interagencystandingcommittee.org/system/files/2020-03/MHPSS%20COVID19%20Briefing%20Note%202%20March%202020-English.pdf>) ва Бехтаргардони инкишофҳои кӯдакон дар синни барвақтӣ: дастурамали ТУТ (<https://www.who.int/publications-detail/improving-early-childhood-development-who-guideline>) мутобиқ аст.

## 13. Нигоҳубини пиронсолони гирифтори COVID-19

Гуфта мешавад, ки пиронсолӣ ва бемориҳои ба он вобаста, ба мисли диабет ва гипертония, омилҳои хавфи фавти гирифтори COVID-19 мебошанд (4). Бинобар ин, пиронсолон ба хавфи фавт бештар дучор гашта, яке аз гурӯҳҳои осебпазири аҳоли ба шумор мераванд. Бояд эътироф намуд, ки пиронсолон ҳам ба мисли дигарон ба гирифтани ёрии хушсифати тиббӣ, аз ҷумла таъбири шиддатнок, ҳуқуқ доранд. Ниг. ба Дастурамали нигоҳубини якҷояи пиронсолон (ICOPE) (<https://www.who.int/ageing/publications/icope-handbook/en/>).

✔ Барои пиронсолон бо гумон ӯ эҳтимоли COVID-19 баҳодиҳии тамоюли шахсӣ, аз ҷумла на танҳо таҳлили мақбули умумӣ таърихи беморӣ, балки дарки амиқи ҳаёт, арзишҳо, бартариятҳо ва имтиёзҳои инсонро барои идоракунии тандурустӣ пешниҳод намоед.

✔ Ҳамкориҳои байнисоҳавиро дар байни духтурон, ҳамшираҳои шафқат, фарматсевтҳо ва дигар кормандони соҳаи тиб дар ҷараёни қабули қарорҳо барои ҳалли масъалаҳои сершумори беморшавӣ ва пастшавии имкониятҳои функционалӣ таъмин намоед.

**Шарҳи 1:** Тағйироти физиологӣ бо афзоиши синну сол ба пастшавии имкониятҳои шахсӣ, ки дар истеъмоли ками хӯрок, пастшавии қобилияти идрок ва аломатҳои депрессивӣ ба назар мерасанд, оварда мерасонанд; ин омилҳоро ҳаматарафа танзим кардан лозим аст.

✔ Саривақт ошкор намудани таъиноти номутобиқи доруҳо барои пешгирии таъсирҳои ногувор ва таъсири мутақобилаи доруҳо барои шахсоне, ки аз COVID-19 таъбир мегиранд, тавсия дода мешавад.

**Шарҳи 2:** Пиронсолон ба сабаби таъиноти наву мувофиқати номутобиқи доруҳо ва набудани ҳамоҳангии ёрии таъҷилӣ ба хавфи зиёди полипрагмазия дучор мешаванд, ки ин хавфи фаро расидани оқибатҳои манфиро барои саломатӣ меафзояд.

✔ Шахсони нигоҳубинкунанда ва аъзоёни оилаҳои онҳоро ба ҷараёни қабули қарор ва мақсадгузори ҳангоми идоракунии беморони пиронсоли гирифтори COVID -19 ҷалб намудан лозим аст.

## 14. Тадқиқоти клиникӣ ва муолиҷаҳои махсуси зидди COVID-19

Ҳоло ягон тавсияи исботшудаи таботати махсуси зидди COVID-19 барои бемороне, ки ба COVID-19 гирифтдор шудани онҳо тасдиқ шудааст, мавҷуд нест. Озмоишҳои зиёди клиникӣ давомдор гузаронда мешаванд, ки дар ҷараёни ин озмоишҳо доруҳои гуногуни эҳтимолии зиддидируси мавриди санҷиш қарор мегиранд; онҳо дар <https://clinicaltrials.gov/> ё феҳристи озмоишҳои клиникӣ Хитой (<http://www.chictr.org.cn/abouten.aspx>) ба қайд гирифта шудаанд.

✔ **Маълумотҳои стандартикунонидаи клиникиро дар бораи ҳамаи беморони бистаришуда барои беҳтар фаҳмидани моҳияти аслии беморӣ ҷамъоварӣ кунед.**

**Шарҳи 1:** Маълумотҳои ошкороро ба Платформаи глобалии маълумотҳои клиникӣ ТУТ оид ба COVID-19 пешниҳод намоед; барои гирифтани маълумотҳои баҳисобгирии воридшавӣ тавассути почтаи электронии [EDCARN@who.int](mailto:EDCARN@who.int) муроҷиат кунед. Маълумотҳои муфассал дар бораи кӯдакон ва занони ҳомиладор лозиманд.

**Шарҳи 2:** Эҳтиёҷи зарурӣ ба ҷамъовари маълумотҳои стандартикунонида барои тавсифи клиникӣ COVID-19 мавҷуд аст, то ин ки моҳияти аслии беморӣ бо ёрии интихоби биологии намунаҳо беҳтар фаҳмида шавад. Протоколҳои тадқиқи тавсифи клиникӣ дастрасанд (<https://isaric.tghn.org/protocols/severe-acute-respiratory-infection-data-tools/>).

✔ **Доруҳои санҷидашудаи зидди COVID-19-ро танҳо дар озмоишҳои тасдиқгардида, рандомизатсияшуда ва назоратшаванда истифода бурдан лозим аст.**

**Шарҳи 1:** Барои гирифтани хабарҳои охири дар бораи афзалиятҳои терапия ба сомонаи ТУТ, ки ба тадқиқотҳо ва пешниҳодҳо баҳшида шудааст, муроҷиат кунед (<https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/novel-coronavirus/en/>).

**Шарҳи 2:** Ба протоколи асосии ТУТ оид ба озмоишҳои рандомизатсияшуда ва назоратшавандаи клиникӣ барои истифодабарӣ ҳангоми баҳодиҳии самаранокӣ ва бехатарии таркибҳои терапевтӣ ва дар мувофиқа бо стандарти ёрии тиббӣ ҷиҳати таботати беморони бистаришудаи гирифтори бемории нави коронавирус (COVID-19) муроҷиат кунед (<https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/multicenter-adaptive-RCT-of-investigational-therapeutics-for-COVID-19.pdf?ua=1>).

**Шарҳи 3:** Агар гузарондани ОРК номумкин бошад, терапияи тадқиқотиро дар доираи Низоми мониторинги ҳолатҳои таъҷилии даҳолатҳои қайднашуда то оғози ОРК истифода бурдан лозим аст (<https://www.who.int/ethics/publications/infectious-disease-outbreaks/en/>).

## Арзи сипос

Варианти якуми ин дастурамал дар машварат бо Форуми байналмилалии мутахассисони тадқиқоти судию тиббӣ дар соҳаи ёрии таъҷилии тиббӣ (InFACT), ISARIC ва ташаббуси Surviving Sepsis таҳия гардида буд. Шахсони зерин барои таҳия ё таҳрири ҳамин варианти дастурамал саҳм гузоштанд. Махфият ва тавсифи манфиатҳо ҷамъоварӣ ва таҳлил карда шуданд. Методология бо намояндаи Кумитаи шарҳи принципҳои роҳбарикунандаи ТУТ баррасӣ гардид.

**ТУТ:** Чанет В. Диаз (роҳбар), Эйприл Баллер, Уилям Фишер (мушовир), Том Флетчер (мушовир), Мерседес Бонет Семенас, Аншу Банерҷи, Чейн Каннингем, Мег Доэрти, Пол Натан Форд, Лоуренс Груммер-Страун, Олуфемии Оладапо, Лиза Рочерс, Найчел Роллинс, Мария Пура Солон, Марко Витория, Принсо Вайсе, Уилсон Уэр, Карон Ким, Анна Торсон, Морис Букагу, Анайда Портела, Юка Суми, Говард Собел, Мария Ван Керхове.

**ЮНИСЕФ:** Майя Арий, Чозеф Сенеси, Дайан Ҳолланд.

**Экспертҳое, ки аъзои ТУТ нестанд:** Нил Адхикари, Маркази илмҳои тиббии Саннибрук ва Донишгоҳи Торонто; Ясин Араби, Донишгоҳи илмҳои тиббӣ ба номи Шоҳ Сауд ибни Абдулазиз, Арабистони Саудӣ; Бин Сао, Беморхонаи дӯстии Хитой ва Япония, Донишгоҳи тиббии пойтахт, Пекин, Хитой; Чейк Даннинг, Тандурустии ҷамъиятии Англия, Британияи Кабир; Роб Фаулер, Донишгоҳи Торонто, Канада; Чарлз Дэвид Гомерсолл, Донишгоҳи хитойии Гонконг, Гонконг, Хитой; Дэвид Хуэй, Донишгоҳи хитойии Гонконг, Гонконг, Хитой; Яэ-Жан Ким, Донишгоҳи Сунгкюнкван, Маркази тиббии Samsung, Чумхурии Корея; Норио Омагари, Маркази ҳамкориҳои ТУТ оид ба пешгирӣ, тайёрӣ ва аксуламал ба бемориҳои инфексионии пайдошаванда, Маркази миллии тандурустии глобалӣ ва тиб, Беморхонаи Тояма, Токио, Япония; Инчжун Шэн, Маркази тандурустии ҷамъиятии Шанхай, Донишгоҳи Фудан, Шанхай, Хитой; Тим Уеки, Маркази назорат ва пешгирии бемориҳо, ШМА; Ву Куок Дат, Донишгоҳи тиббии Ханой, Ветнам; Ниранчан Киссун, профессори шӯъбаи терапияи интенсивии беморхонаи кӯдакони UBC & BC, Ванкувер, Канада; Жоау Паулу Соуза, профессори Титулар де Сауд Публича, Донишгоҳи Сан-Паулу, Бразилия; Писаке Лумбиганон, директори Маркази ҳамкориҳои ТУТ оид ба синтези илмӣ дар факултети саломатии репродуктивии факултети тибби Хон Каен, Хон Каен, Таиланд; Люсил Блумберг, Институтуи миллии бемориҳои инфексионӣ (NICD), Африкаи Ҷанубӣ; Артур Квизера, кафедраи анестезия ва терапияи интенсивӣ, Донишгоҳи Макерере, Кампала, Уганда.

### **Ташаккури алоҳида ба гурӯҳе, ки барои таҳияи ин дастурамал саҳм гузошт:**

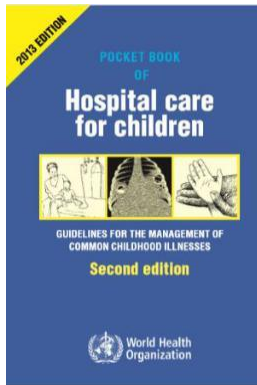
Кэролайн Куах-Тан, Донишгоҳи Монреал, Канада; Патрис Савар, Донишгоҳи Монреал, Канада; Чесси Папенбург, Донишгоҳи Макгилл, Канада; Гийом Поликвин, Агентии тандурустии ҷамъиятии Канада, Канада; Самира Мубарека, Беморхонаи Саннибрук, Канада; Сринивас Мурти, Донишгоҳи Колумбияи Британия, Канада; Марианна Оффнер, Агентии тандурустии ҷамъиятии Канада, Канада; Трейси Чонс, Ванкувер, Колумбияи Британия, Канада; Сара Форги, Беморхонаи кӯдакони Stollery, Канада; Сюзи Хота, Донишгоҳи Торонто, Канада; Чералд Эванс, Донишгоҳи Квинс, Канада; Гийом Эмерио, CHU Sainte-Justine l'Université de Montréal, Канада; Перри Грей, Донишгоҳи Манитоба, Канада; Тодд Хэтчетт, Донишгоҳи Далхаузи, Канада; Чим Стронг, Агентии тандурустии ҷамъиятии Канада, Канада; Тит Юнг, Беморхонаи умумии Ванкувер, Канада.

Инчунин ташаккури алоҳида ба Гурӯҳи глобалии экспертҳои ТУТ оид ба ПНИ COVID-19 барои саҳмгузорӣ.

© **Ташкилоти умумиҷаҳонии тандурустӣ, соли 2020.** Ҳамаи ҳуқуқҳо ҳифз шудаанд.

Ин дастурамалро бе иҷозати Ташкилоти умумиҷаҳонии тандурустӣ пурра ё қисман ва дар ҳамагуна шакл ё бо ҳамагуна восита тақриз намудан, абстрактсия кардан, иқтибос намудан, нусхабардорӣ кардан, супоридан, паҳн намудан, тарҷума кардан ё мутобиқ гардондан мумкин нест.

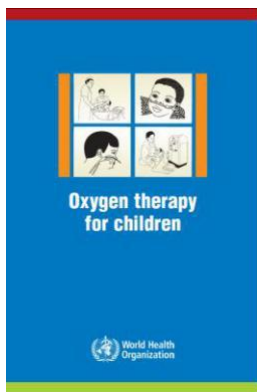
## Замима: дастурамалҳо барои тақвияти идоракунии ИВШР дар кӯдакон



### Маълумотномаи кисагии ёрии тиббӣ ба кӯдакон: дастурамали таъботати бемориҳои паҳншудаи кӯдакона (нашри дуюм) (2013).

Барои истифодабарии духтурон, ҳамшираҳои шафқат ва дигар кормандони соҳаи тиб, ки дар беморхонаҳои сатҳи якум бо шароитҳои асосии лабораторӣ ва доруҳои зарурӣ ба нигоҳубини кӯдакон машғуланд, пешбинӣ шудааст. Ин принсипҳои роҳбарикунанда ба бартарафсозии сабабҳои асосии фавти кӯдакон дар аксар кишварҳои тараққиёбанда, аз ҷумла бемории пневмония, равона гардида, инчунин муолиҷаҳои умумӣ, мониторинги беморон ва ёрии иловагӣ дар шӯъбаҳои дар бар мегиранд.

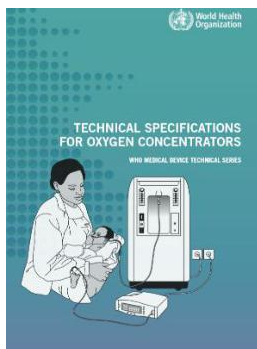
[https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/child\\_hospital\\_care/en/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/child_hospital_care/en/).



### Терапияи оксигенӣ барои кӯдакон (2016).

Дастурамали наздибистарӣ барои кормандони соҳаи тиб, ки ба таъмини терапияи оксигенӣ барои кӯдакон мусоидат менамояд. Дастурамал ба дастрасӣ ва истифодаи клиникалии терапияи оксигенӣ барои кӯдакон дар муассисаҳои тиббӣ ва роҳнамоии кормандони соҳаи тиб, инженерони тиббӣ биологӣ ва маъмурон бахшида шудааст. Он ошкорсозии гипоксемия, истифодаи пулсоксиметрия, истифодаи клиникалии оксиген, системаҳои интиқол ва мониторинги беморони бо терапияи оксигенӣ фарогирифташударо дар бар мегирад. Инчунин дар дастурамал масъалаҳои истифодаи амалии пулсоксиметрия, концентраторҳо ва баллонҳои кислород баррасӣ мешаванд.

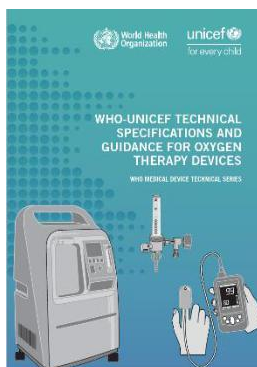
[http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/child-oxygen-therapy/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/child-oxygen-therapy/en/).



### Таснифоти техникӣ барои концентратори оксиген (2015).

Шарҳи концентраторҳои оксиген ва таснифоти техникиро дар бар мегирад, ки барои интихоб, харид ва таъмини сифат ёри расонда метавонанд. Дар он талаботи минималӣ ба самаранокӣ ва таснифоти техникӣ барои концентраторҳои оксиген ва таҷҳизоти дахлдор пешниҳод шудаанд, ки барои истифодабарӣ дар муассисаҳои тиббӣ мувофиқанд.

[https://www.who.int/medical\\_devices/publications/tech\\_specs\\_oxygen-concentrators/en/](https://www.who.int/medical_devices/publications/tech_specs_oxygen-concentrators/en/).



### Таснифоти техникӣ ва дастурамали ТУТ-ЮНИСЕФ барои таҷҳизоти терапияи оксигенӣ (2019)

Мақсади ин дастурамал фароҳам овардани дастрасии васеъ ба маҳсулоти хушсифат барои таъмини оксиген аст, хусусан дар кишварҳое, ки аҳолии онҳо сатҳи паст ва миёнаи даромад дошта, захираҳо дар дохили кишвар аз рӯи ҳамаи гурӯҳҳои даромад маҳдуданд. Он барои дастгирии вазоратҳои тандурустӣ ҷиҳати таъмини дастрасии оксиген, инчунин ба баланд бардоштани боҳабарӣ аз аҳамияти тарзи мувофиқи интихоб, харид, хизматрасонӣ ва истифодаи таҷҳизоти тиббии асосӣ ва истифодаи аҷкарата пешбинӣ шудааст.



1. Тими NCPERE. Мушоҳидаҳои муҳим: хусусиятҳои эпидемиологии сар задани бемориҳои нави коронавирус 2019 (COVID-19) – Хитой. *China CDC Weekly*. 2020;2(8):113-22.
2. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H ва дигарон. Раванди клиникӣ ва натиҷаҳои беморони вазнини SARS-CoV-2 пневмония дар Вухан, Хитой: омӯзиши ягонаи марказӣ, ретроспективӣ, мушоҳидавӣ. *Lancet Respir Med*. 2020. Epub 2020/02/28. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30079-5. PubMed PMID: 32105632.
3. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y et al. Хусусиятҳои клиникӣ беморони мубталои бемории нави коронавируси 2019 дар Вухан, Чин. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506. Epub 2020/01/28. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5. PubMed PMID: 31986264.
4. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z et al. Раванди клиникӣ ва омилҳои хавфнок барои фавти беморони калонсол бо COVID-19 дар Вухан, Хитой: a retrospective study. *Lancet*, 2020. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30566-3.
5. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R ва дигарон. Маракаи бартарафсозии сепсис: Қоидаҳои байналмилалӣ идоракунии сепсис ва шокҳои септикий: 2016. Тибби терапияи интенсивӣ 2017;43(3):304-77. Epub 2017/01/20. doi: 10.1007/s00134-017-4683-6. PubMed PMID: 28101605.
6. Weiss SL, Peters MJ, Alhazzani W, Agus MSD, Flori HR, Inwald DP et al. Маракаи бартарафсозии сепсис Қоидаҳои байналмилалӣ идоракунии шокҳои септикий ва бемориҳои узвҳо вобаста ба сепсис дар организми кӯдакон. *Pediatr Crit Care Med*. 2020;21(2):e52-e106. Epub 2020/02/08. doi: 10.1097/PCC.0000000000002198. PubMed PMID: 32032273.
7. Cai J, Xu J, Lin D, Yang Z, Xu L, Qu Z ва дигарон. Мисолҳои кӯдакони дорои сирояти нави коронавируси 2019: хусусиятҳои клиникӣ ва эпидемиологӣ. *Clin Infect Dis*. 2020. Epub 2020/03/01. doi: 10.1093/cid/ciaa198. PubMed PMID: 32112072.
8. Xia W, Shao J, Guo Y, Peng X, Li Z, Hu D. Хусусиятҳои клиникӣ ва КТ дар беморони педиатрии сирояти COVID-19: нуқтаҳои гуногун аз калонсолон. *Pediatr Pulmonol*. 2020. Epub 2020/03/07. doi: 10.1002/ppul.24718. PubMed PMID: 32134205.
9. Wei M, Yuan J, Liu Y, Fu T, Yu X, Zhang ZJ. Сирояти нави коронавирус дар тифлони дар беморхона хобида то 1 сола дар Хитой. *JAMA*. 2020. Epub 2020/02/15. doi: 10.1001/jama.2020.2131. PubMed PMID: 32058570.
10. Wu Z, McGoogan JM. Хусусиятҳо ва дарсҳои муҳим аз пайдоиши бемории коронавирус 2019 (COVID-19) дар Хитой: шарҳи мухтасари гузориш дар бораи 72314 ҳолат аз Маркази назорати пешгирии бемориҳо. *JAMA*. 2020. Epub 2020/02/25. doi: 10.1001/jama.2020.2648. PubMed PMID: 32091533.
11. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y ва дигарон. Хусусиятҳои эпидемиологӣ ва клиникӣ 99 ҳолати нави пневмонияи коронавируси 2019 дар Вухан, Чин: омӯзиши таърифӣ. *Lancet*. 2020;395(10223):507-13. Epub 2020/02/03. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7. PubMed PMID: 32007143.
12. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX et al. Хусусиятҳои клиникӣ бемории коронавирус 2019 дар Хитой. *N Engl J Med*. 2020. Epub 2020/02/29. doi: 10.1056/NEJMoa2002032. PubMed PMID: 32109013.
13. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J et al. Хусусиятҳои клиникӣ 138 беморони дар беморхона бистаришудаи сирояти пневмонияи коронавируси 2019 дар Вухан, Чин. *JAMA*. 2020. Epub 2020/02/08. doi: 10.1001/jama.2020.1585. PubMed PMID: 32031570.
14. ТУТ. Чилди 2 Дастури клиникӣ ноҳияи ИМАИ. Нигоҳубини беморхона барои наврасон ва калонсолон. Женева: Ташкилоти умумичаҳонӣ тандурустӣ; 2011с ([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), дастрас шуд 4 март соли 2020).
15. Russell FM, Reyburn R, Chan J, Tuivaga E, Lim R, Lai J ва дигарон. Таъсири тағирот ба пневмонияи шадиди ТУТ, таърифи маврид дар бораи эпидемиологияи бемориҳои пневмония дар беморхона: case studies from six countries. Бюллетени Ташкилоти умумичаҳонӣ тандурустӣ. 2019;97(6):386-93. Epub 2019/06/19. doi: 10.2471/BLT.18.223271. PubMed PMID: 31210676; PMID: PMC6560369.
16. ТУТ. Дафтарчаи шахсии беморхонаҳо барои кӯдакон: дастур оид ба идоракунии бемориҳои маъмулии кӯдакон. Женева: Ташкилоти умумичаҳонӣ тандурустӣ; 2013 ([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).
17. Force ADT, Ranieri VM, Rubenfeld GD, Thompson BT, Ferguson ND, Caldwell E ва дигарон. Синдроми шадиди респиратории нафас: таърифи Берлин. *JAMA*. 2012;307(23):2526-33. Epub 2012/07/17. doi: 10.1001/jama.2012.5669. PubMed PMID: 22797452.
18. Khemani RG, Smith LS, Zimmerman JJ, Erickson S, Конфронси консенсуси чароҳати шадиди шуши кӯдакон. Синдроми шадиди респиратории нафасии кӯдакон: таъриф, паҳншавӣ ва эпидемиология: мувофиқа аз Конфронси консенсуси кӯдакон оид ба чароҳии шадиди шуши кӯдакон. *Pediatr Crit Care Med*. 2015;16(5 Suppl 1):S23-40. Epub 2015/06/04. doi:10.1097/PCC.0000000000000432. PubMed PMID: 26035358.
19. Riviello ED, Kiviri W, Twagirumugabe T, Mueller A, Banner-Goodspeed VM, Officer L ва дигарон. Сатҳи беморхона ва натиҷаҳои синдроми шадиди респираторӣ бо истифода аз тағир додани Кигали аз таърифи Берлин. *Am J Respir Crit Care Med*. 2016;193(1):52-9. Epub 2015/09/10. doi: 10.1164/rccm.201503-0584OC. PubMed PMID: 26352116.
20. Goldstein B, Giroir B, Randolph A, Конфронси байналмилалӣ ризоият оид ба сепсиси кӯдакон. Конфронси байналмилалӣ консенсуси-сепсис оид ба педиатрия: таърифҳо барои сепсис ва бемориҳои узвҳо дар педиатрия. *Pediatr Crit Care Med*. 2005;6(1):2-8. Epub 2005/01/08. doi: 10.1097/01.PCC.0000149131.72248.E6. PubMed PMID: 15636651.

21. Davis AL, Carcillo JA, Aneja RK, Deymann AJ, Lin JC ва дигарон. Коллеҷи амрикоии тибби нигоҳубини интиқодӣ. Параметрҳои амалияи клиникӣ барои дастгирии гемодинамикии зарбаи педиатрӣ ва неонаталӣ. Тибби нигоҳубини интиқодӣ. 2017;45(6):1061-93. Epub 2017/05/17. doi: 10.1097/CCM.0000000000002425. PubMed PMID: 28509730.
22. Vincent JL, Moreno R, Takala J, Willatts S, De Mendonca A, Bruining H et al. The SOFA (Баҳодихии ноқомии узвҳои марбут ба уфунат) ҳол барои тавсиф кардани номураттабӣ / нуқсони узв. Аз номи Гурӯҳи корӣ оид ба проблемаҳои ба уфунат алоқаманд аз Ҷамъияти Аврупо оид ба терапияи реаниматсионӣ. Тибби нигоҳубини интиқодӣ. 1996;22(7):707-10. Epub 1996/07/01. doi: 10.1007/bf01709751. PubMed PMID: 8844239.
23. Park WB, Poon LLM, Choi SJ, Choe PG, Song KH, Bang JH ва дигарон. Рехтани вируси репликативӣ дар роҳҳои нафасии беморони сирояти синдроми нафасии Шарқи Наздик дар Шарқи Наздик. Int J Infect Dis. 2018;72:8-10. Epub 2018/05/13. doi: 10.1016/j.ijid.2018.05.003. PubMed PMID: 29753119.
24. Yan G, Lee CK, Lam LTM, Yan B, Chua YX, Lim AYN ва дигарон. Ҳамроҳ кардани COVID-19 ва серологияи бардурӯғи мусбӣ дар Сингапур. Lancet Infect Dis. 2020. Epub 2020/03/08. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30158-4. PubMed PMID: 32145189.
25. ТУТ. Терапияи оксиген барои кӯдакон: дастур барои кормандони соҳаи тиб. Женева: Ташкилоти умумичаҳонии тандурустӣ; 2013 ([http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/child-oxxygen-therapy/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/child-oxxygen-therapy/en/), accessed 10 March 2020).
26. Abbott TE, Vaid N, Ip D, Cron N, Wells M, Torrence HD ва дигарон. Омӯзиши муштараки якмоҳа дар маркази қабул Холи миллии огоҳуни бармаҳал (NEWS). Реаниматсия.2015;92:89-93.
27. Schultz MJ, Dunser MW, Dondorp AM, Adhikari NK, Iyer S, Kwizera A ва дигарон. Мушкилоти ҷорӣ дар идоракунии сепсис дар ICU дар муҳити манфӣ ва пешниҳодҳо барои оянда. Табобати интенсивӣ 2017;43(5):612-24. Epub 2017/03/30. doi: 10.1007/s00134-017-4750-z. PubMed PMID: 28349179.
28. Peng PWH, Ho PL, Hota SS. Сар задани як कोरोनाвируси нав: анестетистҳо бояд чиро донанд. Br J Anaesth. 2020. Epub 2020/03/03. doi: 10.1016/j.bja.2020.02.008. PubMed PMID: 32115186.
29. Cheung JC, Ho LT, Cheng JV, Cham EYK, Lam KN. Бехатарии кормандон ҳангоми идоракунии роҳи ҳавоии фавқуллода барои COVID-19 дар Ҳонконг. Lancet Respir Med. 2020. Epub 2020/02/28. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30084-9. PubMed PMID: 32105633.
30. Detsky ME, Jivraj N, Adhikari NK, Friedrich JO, Pinto R, Simel DL ва дигарон. Оё интубатсияи ин бемор метавонад душвор бошад?: Шарҳи систематикӣ имтиҳони клиникӣ. JAMA. 2019;321(5):493-503. Epub 2019/02/06. doi:10.1001/jama.2018.21413. PubMed PMID: 30721300.
31. Rimensberger PC, Cheifetz IM, Конфронси консенсуси ҷароҳатбахши шадиди шуши кӯдакон Дастгирии вентилатсияи кӯдакони дорои синдроми шадиди респиратории педиатрӣ: мушоҳида аз Конфронси консенсуси кӯдакон оид ба ҷарроҳии шадиди шуши кӯдакон. Pediatr Crit Care Med. 2015;16(5 Suppl 1):S51-60. Epub 2015/06/03. doi:10.97/PCC.0000000000000433. PubMed PMID: 26035364.
32. NHLBI ARDS Network Tools [website]. (<http://www.ardsnet.org/tools.shtml>, дастрас 4 март соли 2020).
33. Guerin C, Reignier J, Richard JC, Beuret P, Gacouin A, Boulain T ва дигарон. Ҷойгиршавии моил дар синдроми шадиди норасоии нафас. N Engl J Med. 2013;368(23):2159-68. Epub 2013/05/22. doi: 10.1056/NEJMoa1214103. PubMed PMID: 23688302.
34. Messerole E, Peine P, Wittkopp S, Marini JJ, Albert RK. Прагматикаи мавқеъи майл. Am J Respir Crit Care Med. 2002;165(10):1359-63. Epub 2002/05/23. doi: 10.1164/rccm.2107005. PubMed PMID: 12016096.
35. Институти миллии дил, шуш ва хун Синдроми шадиди нафаскашӣ (ARDS) Шабакаи ташхиси клиникӣ, Wiedemann HP, Wheeler AP, Bernard GR, Thompson VT, Hayden D ва дигарон. Муқоиса кардани ду стратегияи идоракунии моеъ дар ҳолати осеби шуш. N Engl J Med. 2006;354(24):2564-75. Epub 2006/05/23. doi:1056/NEJMoa062200. PubMed PMID: 16714767.
36. Amato MB, Meade MO, Slutsky AS, Brochard L, Costa EL, Schoenfeld DA ва дигарон. Фишори ронанда ва зинда мондан дар синдроми шадиди респиратории нафас. N Engl J Med. 2015;372(8):747-55. Epub 2015/02/19. doi: 1056/NEJMsa1410639. PubMed PMID: 25693014.
37. Briel M, Meade M, Mercat A, Brower RG, Talmor D, Walter SD ва дигарон. Фишори баландтари поёнии мусбат-экспираторӣ дар беморони гирифтори осеби шуш ва синдроми шадиди респиратории нафас: баррасии системавӣ ва мета-таҳлил. JAMA. 2010;303(9):865-73. Epub 2010/03/04. doi: 10.1001/jama.2010.218. PubMed PMID: 20197533.
38. Гурӯҳи нависандагон барои ҷалби алвеоларӣ барои озмоиши синдроми шадид бо роҳи нафас (ART) Investigators, Cavalcanti AB, Suzumura EA, Laranjeira LN, Paisani DM, Damiani LP ва дигарон. Таъсири ҷалби шуш ва фишори мусбати охири экспираторӣ (PEEP) ва паст будани PEEP оид ба фавт дар беморони гирифтори синдроми шадиди респиратории нафас: озмоиши клиникӣ тасодуфӣ JAMA. 2017;318(14):1335-45. Epub 2017/10/04. doi:1001/jama.2017.14171. PubMed PMID: 28973363; PMCID: PMC5710484.
39. Goligher EC, Kavanagh BP, Rubenfeld GD, Adhikari NK, Pinto R, Fan E ва дигарон. Воқуниши оксигенатсия ба фишори мусбии охири экспираторӣ маргро дар синдроми шадиди респираторӣ пешгӯӣ мекунад. Таҳлили дуввуми озмоишҳои LOVS ва ExPress. Am J Respir Crit Care Med. 2014;190(1):70-6. Epub 2014/06/12. doi: 10.1164/rccm.201404-0688OC. PubMed PMID: 24919111.
40. Papazian L, Forel JM, Gacouin A, Penot-Ragon C, Perrin G, Loundou A ва дигарон. Блокаторҳои асаб дар синдроми баромади шадиди роҳи нафас. N Engl J Med. 2010;363(12):1107-16. Epub 2010/09/17. doi: 1056/NEJMoa1005372. PubMed PMID: 20843245.
42. Институти миллии дил, шуш ва хун PCTN, Moss M, Huang DT, Brower RG, Ferguson ND, Ginde AA ва дигарон. Блокадаи асаб дар синдроми шадиди респиратории нафас. N Engl J Med. 2019;380(21):1997-2008. Epub 2019/05/22. doi: 10.1056/NEJMoa1901686. PubMed PMID: 31112383; PMCID: PMC6741345.

43. Rochweg B, Brochard L, Elliott MW, Hess D, Hill NS, Nava S ва дигарон. Роҳнамои амалияи клиникаи ERS / ATS: вентилятсияи ғайритазвӣ барои норасоии шадиди роҳи нафас. *Eur Respir J.* 2017;50(2). Epub 2017/09/02. doi:1183/13993003.02426-2016. PubMed PMID: 28860265.
44. Lee MK, Choi J, Park B, Kim B, Lee SJ, Kim SH ва дигарон. Дар сурати ноқомии шадид ва мӯътадили гиперкапникии нафаскашӣ оксиди оксигени каннули нафасии баланд. *Clin Respir J.* 2018;12(6):2046-56. Epub 2018/02/03. doi: 10.1111/crj.12772. PubMed PMID: 29392846.
45. Luo Y, Ou R, Ling Y, Qin T. [Таъсири табобатию терапияи оксигени каннули баландбахши паразитӣ барои аввалин ҳолати воридшудаи синдроми нафасии Шарқи Наздик ба Чин]. *Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue.* 2015;27(10):841-4. Epub 2016/05/03. PubMed PMID: 27132449.
46. Arabi YM, Arifi AA, Balkhy HH, Najm H, Aldawood AS, Ghabashi A ва дигарон. Раванди клиникӣ ва натиҷаҳои беморони шадид бо сирояти синдроми нафасии Шарқи Наздик дар Шарқи Наздик. Солонаҳои ташхиси фавқуллода. 2014;160(6):389-Epub 2014/01/30. doi: 10.7326/M13-2486. PubMed PMID: 24474051.
47. Ekhuagere OA, Mairami AB, Kirpalani H. Хавфу манфиатҳои фишори мусбии ҳавои доимии мусбӣ барои беморҳои нафасии навзод ва кӯдакон дар кишварҳои даромади паст ва миёна. Шарҳи нафаскашии педиатрӣ. 2019;29:31-6. Epub 2018/06/17. doi: 10.1016/j.prrv.2018.04.004. PubMed PMID: 29907334.
48. Combes A, Hajage D, Capellier G, Demoule A, Lavoue S, Guervilly C ва дигарон. Оксигенатсияи мембранаи экстракорпоралӣ барои синдроми шадиди респиратории нафас. *N Engl J Med.* 2018;378(21):1965-75. Epub 2018/05/24. doi: 10.1056/NEJMoa1800385. PubMed PMID: 29791822.
49. Goligher EC, Tomlinson G, Hajage D, Wijesundera DN, Fan E, Juni P ва дигарон. Оксигенатсияи мембранаи экстракорпоралӣ барои синдроми шадиди респиратории нафас ва эҳтимолияти баъд аз фоида ба марг дар як таҳлили Байесян, озмоиши клиникаи тасодуфӣ. *JAMA.* 2018;320(21):2251-9. Epub 2018/10/23. doi:10.1001/jama.2018.14276. PubMed PMID: 30347031.
50. Alshahrani MS, Sindi A, Alshamsi F, Al-Omari A, El Tahan M, Alahmadi B ва дигарон. Оксигенатсияи мембранаи экстракорпоралӣ барои синдроми шадиди роҳи нафас дар Шарқи Наздик. Солонаҳои ташхиси фавқуллода. 2018;8(1):3. Epub 2018/01/14. doi: 10.1186/s13613-017-0350-x. PubMed PMID: 29330690; PMCID: PMC5768582.
51. Combes A, Brodie D, Bartlett R, Brochard L, Brower R, Conrad S ва дигарон. Ҳуҷҷати мавқеъ барои ташкили барномаҳои оксигенатсияи мембранаи экстракорпоралӣ барои норасоии шадиди нафас дар беморони калонсол. Тибби ёрии таъҷилии нафаскашӣ 2014;190(5):488-96. Epub 2014/07/26. doi: 10.1164/rccm.201404-0630CP. PubMed PMID: 25062496.
52. Munshi L, Walkey A, Goligher E, Pham T, Uleryk EM, Fan E. Оксигенатсияи мембранаи экстракорпоралӣ барои синдроми шадиди роҳи нафас: баррасии систематикӣ ва мета-таҳлил. *Lancet Respir Med.* 2019;7(2):163-72. Epub 2019/01/16. doi: 10.1016/S2213-2600(18)30452-1. PubMed PMID: 30642776.
53. Klompas M, Branson R, Eichenwald EC, Greene LR, Howell MD, Lee G ва дигарон. Стратегияҳои барои пешгирии пневмонияи вобаста ба вентилятор дар беморхонаҳои нигоҳубини шадид: Навсозии 2014. Эпидемиологияи назорати инфекциягӣ. 2014;35(8):915-36. Epub 2014/07/16. doi: 10.1086/677144. PubMed PMID: 25026607.
54. Marshall J, Mermel LA, Fakih M, Hadaway L, Kallen A, O'Grady NP ва дигарон. Стратегияҳои барои пешгирии сироятҳои марказии марбут ба хун дар беморхонаҳои нигоҳубини шадид: Навсозии 2014. Эпидемиологияи назорати инфекциягӣ. 2014;35(7):753-Epub 2014/06/11. doi: 10.1086/676533. PubMed PMID: 24915204.
55. Muscedere J, Dodek P, Keenan S, Fowler R, Cook D, Heyland D ва дигарон. Роҳнамои амалии ҳамаҷонибаи клиникӣ, ки ба пневмонияи марбут ба вентилятор асос ёфтааст: пешгирий. Нигоҳубини интиқодӣ. 2008;23(1):126-37. Epub 2008/03/25. doi: 10.1016/j.jcrrc.2007.11.014. PubMed PMID: 18359430.
56. Schmidt GA, Girard TD, Kress JP, Morris PE, Ouellette DR, Alhazzani W ва дигарон. Хулосаи расмии Ҷамъияти Торакии Амрико / Дастури амалияи клиникаи Коллеҷи амрикоии табибони сина: озодшавӣ аз вентилятсияи механикӣ дар беморони шадиди калонсол. *Am J Respir Crit Care Med.* 2017;195(1):115-9. Epub 2016/11/01. doi:1164/rccm.201610-2076ST. PubMed PMID: 27762608.
57. Andrews B, Semler MW, Muchemwa L, Kelly P, Lakhi S, Heimbürger DC ва дигарон. Таъсири протоколи реаниматсия барвақт ба фавт дар беморхонаҳо дар байни калонсолон бо сепсис ва гипотензия: озмоиши клиникаи тасодуфӣ *JAMA.* 2017;318(13):1233-40. Epub 2017/10/04. doi: 10.1001/jama.2017.10913. PubMed PMID: 28973227; PMCID: PMC5710318.
58. Maitland K, Kiguli S, Opoka RO, Engoru C, Olupot-Olupot P, Akech SO ва дигарон. Фавт баъди болои моеъ дар кӯдакони Африқо бо сирояти шадид. *N Engl J Med.* 2011;364(26):2483-95. Epub 2011/05/28. doi:1056/NEJMoa1101549. PubMed PMID: 21615299.
59. Bridwell RE, Carius BM, Long B, Oliver JJ, Schmitz G. Сепсис дар давраи ҳомиладорӣ: эътироф ва реаниматсия. *West J Emerg Med.* 2019;20(5):822-32. Epub 2019/09/21. doi: 10.5811/westjem.2019.6.43369. PubMed PMID: 31539341; PMCID: PMC6754194.
60. Rochweg B, Alhazzani W, Sindi A, Heels-Ansdell D, Thabane L, Fox-Robichaud A ва дигарон. Реаниматсияи моеъ дар сепсис: шарҳи систематикӣ ва мета-таҳлили шабакавӣ. Солонаҳои терапияи интенсивӣ 2014;161(5):347-55. Epub 2014/07/23. doi: 10.7326/M14-0178. PubMed PMID: 25047428.
61. Loubani OM, Green RS. Баррасии муназзами экстравазатсия ва осеби бофтаи маҳаллӣ аз маъмурияти васопрессорҳо тавассути катетерҳои канори дохилӣ ва катетерҳои марказии рағҳо. *J Crit Care.* 2015;30(3):653 e9-17. Epub 2015/02/12. doi: 10.1016/j.jcrrc.2015.01.014. PubMed PMID: 25669592.
62. Lamontagne F, Richards-Belle A, Thomas K, Harrison DA, Sadique MZ, Grieve RD ва дигарон. Таъсири кам шудани таъсири васопрессорҳо ба фавти 90-рӯза дар беморони шадиди калонсол бо гипотензия: озмоиши клиникаи тасодуфӣ. *JAMA.* 2020. Epub 2020/02/13. doi: 10.1001/jama.2020.0930. PubMed PMID: 32049269.

63. Stockman LJ, Bellamy R, Garner P. SARS: баррасии систематикии таъсироти табобат. *PLoS Med.* 2006;3(9):e343. Epub 2006/09/14. doi: 10.1371/journal.pmed.0030343. PubMed PMID: 16968120; PMCID: PMC1564166.
64. Rodrigo C, Leonardi-Bee J, Nguyen-Van-Tam J, Lim WS. Кортикостероидҳо ҳамчун табобати иловагӣ дар табобати зуком. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;3:CD010406. Epub 2016/03/08. doi:1002/14651858.CD010406.pub2. PubMed PMID: 26950335.
65. Delaney JW, Pinto R, Long J, Lamontagne F, Adhikari NK, Kumar A ва дигарон. Таъсири табобати кортикостероид ба натиҷаи зуком A(H1N1pdm09)-нигоҳубини интиқодӣ. *нигоҳубини интиқодӣ.* 2016;20:75. Epub 2016/04/03. doi: 10.1186/s13054-016-1230-8. PubMed PMID: 27036638; PMCID: PMC4818504.
66. Arabi YM, Mandourah Y, Al-Hameed F, Sindi AA, Almekhlafi GA, Hussein MA ва дигарон. Табобати кортикостероид барои беморони шадид бо синдроми нафасии Шарқи Наздик. *Am J Respir Crit Care Med.* 2018;197(6):757-767. doi: 10.1164/rccm.201706-1172OC. PMID: 29161116.
67. Lamontagne F, Rochweg B, Lytvyn L, Guyatt GH, Moller MH, Annane D ва дигарон. Табобати кортикостероид барои сепсис: дастури амалияи клиникӣ. *BMJ.* 2018;362:k3284. Epub 2018/08/12. doi: 10.1136/bmj.k3284. PubMed PMID: 30097460. CDC. Маълумотҳо барои мутахассисони соҳаи тандурустӣ: паразитҳо - мустилоидҳо [вебсайт]. Вашингтон (ДС): Марказҳои назорат ва пешгирии бемориҳо ([https://www.cdc.gov/parasites/strongyloides/health\\_professionals/index.html](https://www.cdc.gov/parasites/strongyloides/health_professionals/index.html), 4-уми март дастрас шуд).
68. Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G дигарон. Таҳлили клиникии 10 навод, ки модарони дорой пневмонияи 2019-nCoV таваллуд мекунанд. *Transl Pediatr.* 2020;9(1):51-60. Epub 2020/03/11. doi: 10.21037/tp.2020.02.06. PubMed PMID: 32154135; PMCID: PMC7036645.
69. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W ва дигарон. Хусусиятҳои клиникӣ ва потенциали амудии интиқоли ботинии сирояти COVID-19 дар нӯҳ зани ҳомиладор: шарҳи ретроспективи қайдҳои тиббӣ. *Lancet.* 2020;395(10226):809-15. Epub 2020/03/11. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30360-3. PubMed PMID: 32151335.

© Ташкилоти умумиҷаҳонии тандурустӣ 2020. Баъзе ҳуқуқҳо ҳифз карда шудаанд. Ин кор тибқи литсензияи CC BY-NC-SA 3.0 IGO дастрас аст.



# Клиническое ведение тяжелой острой респираторной инфекции при подозрении на коронавирусную инфекцию COVID-19:

Временные рекомендации  
13 марта 2020 г.



Всемирная организация  
здравоохранения

Настоящий документ является вторым изданием руководства (версия 1.2), которое первоначально представляло собой адаптированный вариант Руководства по клиническому ведению тяжелой острой респираторной инфекции при подозрении на инфекцию MERS-CoV (ВОЗ, 2019 г.).

Документ предназначен для клиницистов, оказывающих медицинскую помощь взрослым, беременным женщинам и детям с тяжелой острой респираторной инфекцией (ТОРИ) или риском ее развития при подозрении на коронавирусную инфекцию COVID-19. В документе особое внимание уделяется рекомендациям для детей и беременных женщин. Он предназначен не для того, чтобы заменить клиническую оценку или консультацию специалиста, а скорее для того, чтобы улучшить клиническое ведение этих пациентов и предоставить врачам актуальные рекомендации. В документе освещается передовой опыт в области профилактики и инфекционного контроля (ПИИК), сортировки пациентов и улучшенной поддерживающей терапии.

Настоящий документ состоит из следующих разделов:

1. Справочная информация
2. Скрининг и сортировка пациентов: раннее выявление пациентов с ТОРИ, ассоциированной с инфекцией COVID-19
3. Немедленное внедрение надлежащих мер ПИИК
4. Забор материала для лабораторной диагностики
5. Ведение инфекции COVID-19 при легком течении: симптоматическое лечение и мониторинг
6. Ведение инфекции COVID-19 при тяжелом течении: оксигенотерапия и мониторинг
7. Ведение инфекции COVID-19 при тяжелом течении: лечение ассоциированной инфекции
8. Ведение инфекции COVID-19 при критическом состоянии: острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС)
9. Ведение инфекции COVID-19 и критического состояния: профилактика осложнений
10. Ведение инфекции COVID-19 и критического состояния: септический шок
11. Дополнительное лечение при инфекции COVID-19: кортикостероиды
12. Оказание медицинской помощи беременным женщинам с COVID-19
13. Оказание медицинской помощи детям и их матерям с COVID-19: ПИИК и кормление грудью
14. Оказание медицинской помощи пожилым людям с COVID-19
15. Клинические исследования и специфическое лечение инфекции COVID-19

Приложение: ресурсы для поддержки ведения ТОРИ у детей

Упомянутые в тексте документа меры отмечены следующими символами:

✔ Рекомендуется: вмешательство дает положительный результат (строгая рекомендация) **ИЛИ** вмешательство является примером передовой практики.

✘ Не рекомендуется: вмешательство наносит вред

! Обратите внимание: вмешательство может иметь благоприятные последствия для отдельных пациентов (условная рекомендация) **ИЛИ** проявление осторожности при принятии решения о вмешательстве.

Настоящий документ предоставляет врачам-клиницистам обновленные временные рекомендации по своевременному, эффективному и безопасному поддерживающему ведению пациентов с подозреваемой и подтвержденной инфекцией COVID-19. Определения легкого и тяжелого течения болезни приведены в таблице 2. Лица с критическим состоянием определяются как пациенты с острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС) или сепсисом с острой дисфункцией органов.

Приведенные в документе рекомендации взяты из ряда публикаций ВОЗ. При отсутствии соответствующих данных в рекомендациях ВОЗ мы опирались на руководящие принципы, основанные на фактических сведениях. Рекомендации в этом документе были рассмотрены членами глобальной сети врачей ВОЗ и врачами, которые занимаются лечением пациентов с ТОРС, MERS или тяжелым гриппом (см. раздел «Выражение благодарности»). Для направления запросов просьба обращаться на адрес электронной почты [outbreak@who.int](mailto:outbreak@who.int), указав в строке темы «COVID-19 clinical question»

(«клинический вопрос относительно COVID-19»).

## Справочная информация

Коронавирусная инфекция 2019 г. (COVID-19) представляет собой инфекцию дыхательных путей, вызываемую недавно появившимся коронавирусом, который впервые был обнаружен в Ухане, Китай, в декабре 2019 г. Генетическая последовательность вируса предполагает, что это бета-коронавирус, являющийся родственным вирусу-возбудителю ТОРС (1).

В то время как у большинства людей с COVID-19 встречается только легкое или неосложненное течение заболевания, примерно у 14% пациентов развивается тяжелое заболевание, которое требует госпитализации и кислородной поддержки, а в 5% случаев требуется перевод в отделение реанимации и интенсивной терапии (1). В тяжелых случаях инфекция COVID-19 может быть осложнена острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС), сепсисом и септическим шоком, полиорганной недостаточностью, включая острую почечную недостаточность и повреждение миокарда (2). Было отмечено, что пожилой возраст и сопутствующие заболевания являются факторами риска летального исхода, и недавний многофакторный анализ подтвердил, что пожилой возраст, более высокий балл по шкале для динамической оценки выраженности органной недостаточности (SOFA) и показатель d-димер  $> 1$  мкг/л при госпитализации были связаны с более высокой смертностью. Также в этом исследовании средняя продолжительность выявления вирусной РНК составляла 20,0 дней (межквартильный размах (МКИ) 17,0–24,0) у выживших, при этом у невыживших вирус COVID-19 мог быть выявлен вплоть до летального исхода. Наиболее продолжительный наблюдаемый период выделения вируса у выживших составлял 37 дней (3, 4).

Настоящее руководство составлено на основе научно обоснованных руководств, разработанных междисциплинарной группой медицинских работников с опытом клинического ведения пациентов с COVID-19 и другими вирусными инфекциями, включая ТОРС и MERS, а также сепсис и ОРДС, и должно послужить фундаментом для оптимизированной поддерживающей терапии, чтобы обеспечить наиболее реальные шансы на выживание, а также для возможности надежного сравнения исследовательских терапевтических вмешательств в рамках рандомизированных контролируемых исследований (5, 6).

В определенных группах населения, таких как дети и беременные женщины, имеется недостаточно данных о клинической картине COVID-19. У детей с COVID-19 симптомы, как правило, менее выражены, чем у взрослых, и проявляются в основном в виде кашля и лихорадки, кроме того, наблюдалась ассоциированная инфекция (7, 8). У детей было зарегистрировано относительно небольшое количество подтвержденных случаев инфекции COVID-19, у них наблюдалось легкое течение заболевания (9). В настоящее время нет известных различий между клиническими проявлениями COVID-19 у беременных и небеременных женщин или взрослых репродуктивного возраста. Беременным и недавно родившим женщинам с подозреваемой или подтвержденной инфекцией COVID-19 следует проводить поддерживающую и симптоматическую терапию, как описано ниже, с учетом иммунологических и физиологических адаптационных процессов во время беременности и после родов.

### 1. Скрининг и сортировка пациентов: раннее выявление пациентов с ТОРИ, ассоциированной с инфекцией COVID-19

- ✓ **Скрининг и сортировка пациентов: скрининг и изоляция всех пациентов с подозрением на COVID-19 в первой точке контакта с системой здравоохранения (например, отделение неотложной помощи или амбулаторное медицинское учреждение/поликлиника). Рассмотрим COVID-19 как возможную этиологию острых респираторных заболеваний пациентов при определенных условиях (см. таблицу 1). Следует выполнить сортировку пациентов с использованием стандартных инструментов сортировки и начать лечение первой линии.**

**Примечание 1:** хотя у большинства людей с COVID-19 наблюдается неосложненное или легкое течение заболевания (81%), у некоторых встречается тяжелое течение заболевания, требующее оксигенотерапии (14%), и приблизительно в 5% случаев требуется лечение в отделении реанимации и интенсивной терапии. Большинству людей, находящихся в критическом состоянии, потребуется искусственная вентиляция легких (2, 10). Наиболее частым диагнозом у пациентов с тяжелым течением инфекции COVID-19 является тяжелая пневмония.

**Примечание 2:** раннее выявление пациентов с подозрением на COVID-19 позволяет своевременно принимать соответствующие меры по профилактике и контролю инфекции (см. таблицу 3). Раннее выявление лиц с тяжелыми проявлениями, такими как пневмония, (см. таблицу 2) позволяет оптимизировать поддерживающую терапию и обеспечить безопасное и быстрое поступление (или направление) в стационар или отделение интенсивной терапии в соответствии с институциональными или национальными протоколами.

**Примечание 3:** у пожилых людей и пациентов с сопутствующими заболеваниями, такими как сердечно-сосудистые заболевания и сахарный диабет, повышен риск тяжелого течения заболевания и летального исхода. У этих групп пациентов заболевание может сопровождаться легкими симптомами, но при этом имеется высокий риск ухудшения состояния, и таких пациентов следует направить в специальное медицинское учреждение для тщательного контроля.

**Примечание 4:** для людей с легким течением заболевания госпитализация *может* не потребоваться, если нет опасений по поводу быстрого ухудшения состояния или невозможности незамедлительного возвращения в больницу, но изоляция для риска передачи вируса должна быть приоритетной. Все пациенты, находящиеся во внебольничных условиях (то есть дома или в нетрадиционных условиях), должны быть проинструктированы о правилах и местных/региональных протоколах общественного здравоохранения в отношении домашней изоляции, а также о том, что при ухудшении состояния необходимо вернуться в больницу, предназначенную для пациентов с COVID-19 ([https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts)).

**Таблица 1. Определения ТОРИ и случаев наблюдения в связи с COVID-19\***

<b>Определения случаев наблюдения в связи с COVID-19*</b>	<b>Подозрительный случай</b>
	Смотрите актуальные определения подозрительного случая COVID-19 по версии ВОЗ*
	<b>Подтвержденный случай</b>
	Человек с лабораторно подтвержденной инфекцией COVID-19, независимо от наличия клинических признаков и симптомов.

\* Актуальные определения случаев см. в [Глобальном эпиднадзоре за случаями заражения человека коронавирусной инфекцией \(COVID-19\)](#).

**Таблица 2. Клинические синдромы, связанные с инфекцией COVID-19**

<b>Легкое течение заболевания</b>	У пациентов с неосложненной вирусной инфекцией верхних дыхательных путей могут быть неспецифические симптомы, такие как лихорадка, вялость, кашель (сухой или с образованием мокроты), анорексия, недомогание, мышечная боль, боль в горле, одышка, заложенность носа или головная боль. В редких случаях у пациентов может наблюдаться диарея, тошнота и рвота (3, 11–13). У пожилых людей и людей с ослабленным иммунитетом могут наблюдаться атипичные симптомы. Симптомы, связанные с физиологическими адаптационными процессами или нежелательными явлениями при беременности, такие как одышка, лихорадка, симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта или вялость, могут совпадать с симптомами COVID-19.
<b>Пневмония</b>	<b>Взрослый</b> с пневмонией, но без признаков тяжелого течения заболевания, не нуждающийся в оксигенотерапии.  <b>Ребенок</b> с нетяжелой пневмонией, с кашлем или затрудненным и учащенным дыханием (учащенное дыхание (количество вдохов/мин): для возраста < 2 месяцев: $\geq 60$ ; 2–11 месяцев: $\geq 50$ ; 1–5 лет: $\geq 40$ , без признаков тяжелого течения заболевания).
<b>Тяжелая пневмония</b>	<b>Подросток или взрослый:</b> лихорадка или подозрение на респираторную инфекцию с частотой дыхания $> 30$ вдохов/мин., тяжелое проявление дыхательной недостаточности или уровень $SpO_2$ в условиях закрытого помещения $< 93\%$ (взято из 14).  <b>Ребенок</b> с кашлем или затрудненным дыханием, наблюдается по крайней мере один из следующих симптомов: центральный цианоз или уровень $SpO_2 < 90\%$ ; тяжелое проявление дыхательной недостаточности (например, стонущее дыхание, очень сильное западение грудной клетки на вдохе); признаки пневмонии с общим опасным симптомом: ребенок не может сосать грудь или пить, вялость или потеря сознания или судороги (15). Могут присутствовать другие признаки пневмонии: западение грудной клетки на вдохе, учащенное дыхание (количество вдохов/мин.): для возраста $< 2$ месяцев, $\geq 60$ ; 2–11 месяцев, $\geq 50$ ; 1–5 лет, $\geq 40$ (16). Хотя диагноз ставится по клиническим признакам, некоторые легочные осложнения можно выявить или исключить с помощью визуализации грудной клетки.
<b>Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) (17-19)</b>	<b>Начало заболевания:</b> в течение 1 недели с момента возникновения известных клинических проявлений новых или усугубление имевшихся ранее респираторных симптомов. <b>Результаты исследования органов грудной клетки</b> (рентгенография, компьютерная томография или УЗИ легких): двустороннее затемнение, которое нельзя полностью объяснить наличием объемной перегрузки, ателектаза всего легкого или его долей или узелковых образований. <b>Происхождение легочных инфильтратов:</b> дыхательная недостаточность, которую нельзя полностью объяснить сердечной недостаточностью или гиперволемией. При отсутствии факторов риска требуется объективная оценка (например, эхокардиография), чтобы исключить гидростатическую причину инфильтратов/отека.

	<p><b>Нарушение оксигенации у взрослых (17, 19):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ОРДС легкой степени: <math>200 \text{ мм рт. ст.} &lt; PaO_2/FiO_2^a \leq 300 \text{ мм рт. ст.}</math> (с PEEP или CPAP <math>\geq 5 \text{ см H}_2\text{O}</math> или без вентиляции);</li> <li>ОРДС средней степени: <math>100 \text{ мм рт. ст.} &lt; PaO_2/FiO_2 \leq 200 \text{ мм рт. ст.}</math> (с PEEP <math>\geq 5 \text{ см H}_2\text{O}</math> или без вентиляции);</li> <li>ОРДС тяжелой степени: <math>PaO_2/FiO_2 \leq 100 \text{ мм рт. ст.}</math> (с PEEP <math>\geq 5 \text{ см H}_2\text{O}</math> или без вентиляции);</li> <li>если данные об уровне <math>PaO_2</math> отсутствуют, о наличии ОРДС можно судить по величине соотношения <math>SpO_2/FiO_2 \leq 315</math> (в том числе у неинвазивно вентилируемых пациентов).</li> </ul> <p><b>Нарушение оксигенации у детей:</b> примечание <math>OI</math> = индекс оксигенации, <math>OSI</math> = сатурационный индекс оксигенации (с использованием показателя <math>SpO_2</math>. При возможности используйте метрику на основе показателя <math>PaO_2</math>. Если показатель <math>PaO_2</math> недоступен, отнимите показатель <math>FiO_2</math>, чтобы поддерживать уровень <math>SpO_2 \leq 97\%</math> для расчета <math>OSI</math> или отношения <math>SpO_2/FiO_2</math>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>двухуровневая НИВЛ или уровень CPAP <math>\geq 5 \text{ см H}_2\text{O}</math> с использованием полнолицевой маски: <math>PaO_2/FiO_2 \leq 300 \text{ мм рт. ст.}</math> или <math>SpO_2/FiO_2 \leq 264</math>;</li> <li>ОРДС легкой степени (при инвазивной вентиляции): <math>4 \leq OI &lt; 8</math> или <math>5 \leq OSI &lt; 7,5</math>;</li> <li>ОРДС средней степени (при инвазивной вентиляции): <math>8 \leq OI &lt; 16</math> или <math>7,5 \leq OSI &lt; 12,3</math>;</li> </ul> <p>ОРДС тяжелой степени (при инвазивной вентиляции): <math>OI \geq 16</math> или <math>OSI \geq 12,3</math>.</p>
<p><b>Сепсис (5, 6)</b></p>	<p>Взрослые: опасная для жизни дисфункция органов*, вызванная управляемым ответом организма на подозреваемую или подтвержденную инфекцию<sup>b</sup>. Признаки дисфункции органов включают в себя: изменение психического состояния, затрудненное или учащенное дыхание, недостаточное насыщение крови кислородом, снижение диуреза (5, 20), учащенное сердцебиение, слабый пульс, холодные конечности или низкое артериальное давление, сыпь или пятнистое поражение кожи, лабораторные признаки коагулопатии, тромбоцитопении, ацидоза, а также высокий уровень лактата в крови или гипербилирубинемия.</p> <p>Дети: подозреваемая или подтвержденная инфекция и <math>\geq 2</math> возрастных критериев синдрома системного воспалительного ответа, один из которых — аномальная температура или количество лейкоцитов.</p>
<p><b>Септический шок (5, 6)</b></p>	<p>Взрослые: гипотония, сохраняющаяся несмотря на восполнение объема циркулирующей крови и требующая поддержание вазопрессорами СрАД на уровне <math>\geq 65 \text{ мм рт. ст.}</math> и уровня сывороточного лактата <math>&gt; 2 \text{ ммоль/л.}</math></p> <p>Дети: любая гипотония (систолическое артериальное давление, САД, уровень которого <math>&lt; 5</math>-го центиля или <math>&gt; 2 \text{ СО}</math> (стандартное отклонение) ниже нормы для возраста) или два или три из следующих симптомов: изменение психического состояния; тахикардия или брадикардия (<math>ЧСС &lt; 90</math> или <math>&gt; 160</math> ударов/мин. у младенцев или <math>ЧСС &lt; 70</math> или <math>&gt; 150</math> ударов/мин. у детей); увеличенное время капиллярного наполнения (<math>&gt; 2 \text{ сек.}</math>) или слабый пульс; тахипноэ; пятнистое поражение кожи, холодные кожные покровы, петехиальная или пурпурная сыпь; повышенное содержание лактата в крови; олигурия; гипертермия или гипотермия (21).</p>

<sup>a</sup> Если высота над уровнем моря превышает 1000 м, поправочный коэффициент рассчитывается следующим образом:  $PaO_2/FiO_2 \times \text{барометрическое давление}/760$ .

<sup>b</sup> Шкала SOFA (динамическая оценка выраженности органной недостаточности, диапазон баллов варьируется от 0 до 24) учитывает степень дисфункции шести систем органов: дыхательной системы (гипоксемия определяется низким уровнем  $PaO_2/FiO_2$ ); системы свертывания крови (низкий уровень тромбоцитов); печени (высокий уровень билирубина); сердечно-сосудистой системы (гипотония); центральной нервной системы (низкий уровень сознания, определенный по шкале комы Глазго); и почек (низкий диурез или высокий уровень креатинина). Клиническим критерием сепсиса является повышение показателя связанной с сепсисом оценки SOFA на 2 и более баллов. При отсутствии данных можно предположить, что базовый показатель равен нулю (22).

Аббревиатура: ОРИ — острая респираторная инфекция; АД — артериальное давление; уд./мин. — удары в минуту; ППДП (CPAP) — положительное постоянное давление в дыхательных путях;  $FiO_2$  — содержание кислорода во вдыхаемом воздухе; СрАД — среднее артериальное давление; НИВЛ — неинвазивная вентиляция легких;  $OI$  — индекс оксигенации;  $OSI$  — сатурационный индекс оксигенации (полученный с использованием показателя  $SpO_2$ );  $PaO_2$  — парциальное давление кислорода; ПДКВ (PEEP) — положительное давление в конце выдоха; САД — систолическое артериальное давление; СО — стандартное отклонение; ССВО — синдром системного воспалительного ответа; SOFA — динамическая оценка выраженности органной недостаточности;  $SpO_2$  — насыщение крови кислородом.



## 2. Немедленное внедрение надлежащих мер ПИИК

ПИИК является важной и неотъемлемой частью клинического ведения пациентов, и для этой области имеются соответствующие рекомендации ВОЗ (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>).

- ✔ **Применение мер ПИИК должно начинаться в приемном покое больницы при госпитализации пациента. Скрининг должен проводиться в первой точке контакта в отделении неотложной помощи или амбулаторном медицинском учреждении/поликлинике. Пациентам с подозрением на COVID-19 следует предоставить маску и поместить в изолятор. Пациенты с подозрением на инфекцию должны находиться на расстоянии не менее 1 метра от других пациентов.**
- ✔ **Во всех медицинских учреждениях должны применяться стандартные меры предосторожности. Эти меры включают в себя гигиену рук, использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) во избежание прямого и непрямого контакта с кровью пациента, биологическими жидкостями, выделениями (включая секрецию из органов дыхания) и поврежденной кожей. Стандартные меры предосторожности также включают в себя предотвращение укола иглой или острыми предметами, безопасную утилизацию отходов, очистку и дезинфекцию оборудования и очистку окружающей среды.**
- ✔ **В дополнение к стандартным мерам предосторожности медицинские работники должны проводить оценку риска в месте оказания медицинской помощи при каждом контакте с пациентом, чтобы определить, нужны ли дополнительные меры предосторожности (например, для предотвращения передачи инфекции воздушно-капельным или контактным путем).**

**Таблица 3. Как реализовать меры ПИИК для пациентов с подозреваемой или подтвержденной инфекцией COVID-19**

---

<p><b>Инструкции для пациентов</b></p> <p>На пациента с подозрением на инфекцию необходимо надеть медицинскую маску и направить его в изолированную зону или бокс (при наличии). Пациенты с подозрением на инфекцию должны находиться на расстоянии не менее 1 метра от других пациентов. Следует указать всем пациентам на необходимость прикрывать нос и рот во время кашля или чихания салфеткой или местом локтевого сгиба и тщательно мыть руки после контакта с выделениями из дыхательных путей.</p> <p><b>Меры предосторожности для защиты от воздушно-капельных инфекций</b></p> <p>Меры предосторожности для защиты от воздушно-капельных инфекций предотвращают передачу респираторных вирусов воздушно-капельным путем. При работе с пациентом на расстоянии менее 1 метра следует пользоваться медицинской маской. Пациентов необходимо размещать в одноместных палатах или в многоместных палатах, но группируя лиц с инфекцией, вызванной одним и тем же возбудителем. При невозможности определить этиологию заболевания группировка пациентов проводится по клиническому диагнозу с учетом эпидемиологических факторов риска, но при этом требуется соблюдать необходимое расстояние между пациентами. Если оказание помощи пациентам, имеющим симптомы поражения органов дыхания (кашель и чихание), предполагает тесный контакт, необходимо использовать средства защиты глаз (лицевую маску с экраном или защитные очки), так как в таких ситуациях возможно разбрызгивание выделений. Необходимо ограничить передвижение пациентов по учреждению и следить за тем, чтобы при нахождении за пределами палаты все пациенты носили медицинские маски.</p> <p><b>Меры предосторожности для защиты от контактных инфекций</b></p> <p>Меры предосторожности для защиты от контактных инфекций предотвращают прямую или непрямую передачу инфекции вследствие контакта с контаминированными поверхностями и оборудованием (например, контаминированными кислородными трубками и прочими поверхностями оборудования). При входе в палату необходимо надеть СИЗ (медицинскую маску, средства защиты глаз, перчатки и халат), а при выходе из нее — снять их и после этого провести гигиеническую обработку рук. По возможности следует использовать одноразовые инструменты или инструменты, специально выделенные для инфицированных больных (например, стетоскопы, манжеты для измерения артериального давления, пульсоксиметры и термометры). При необходимости использовать одни и те же инструменты для разных пациентов необходимо каждый раз очищать и дезинфицировать инструмент перед использованием у другого пациента. Медицинские работники не должны касаться глаз, носа и рта руками, если есть вероятность контаминирования, независимо от того, используют они перчатки или нет. Необходимо принимать меры по предотвращению загрязнения предметов, которые непосредственно не используются в процессе оказания помощи пациентам (например, дверные ручки и выключатели света). Следует избегать ненужного с медицинской точки зрения перемещения пациентов или их транспортировки. Необходимо соблюдать гигиену рук.</p> <p><b>Меры предосторожности для защиты от воздушно-капельных инфекций при выполнении процедур, сопряженных с риском образования аэрозолей</b></p> <p>Все медицинские работники, которые проводят процедуры, сопряженные с риском образования аэрозолей (например, открытая аспирация дыхательных путей, интубация, бронхоскопия, сердечно-легочная реанимация (закрытый массаж сердца и искусственное дыхание)), должны использовать соответствующие СИЗ, включая перчатки, халаты с длинными рукавами, средства защиты глаз и противоаэрозольные респираторы (N95 или аналогичный, или более высокого класса защиты), прошедшие проверку на плотность прилегания. (Регулярную проверку на плотность прилегания не следует путать с проверкой пользователем на герметичность перед каждым использованием.) По мере возможности, процедуры, сопряженные с риском образования аэрозолей, необходимо выполнять в хорошо проветриваемых изолированных помещениях, то есть помещениях, в которых поддерживается отрицательное давление и обеспечивается 12-кратный воздухообмен в час или минимум 160 л/с на пациента в помещениях с естественной вентиляцией. Необходимо максимально ограничить доступ других лиц в эти помещения. После начала искусственной вентиляции легких необходимо обеспечить уход за пациентом в помещении того же типа.</p>
---

---

Аббревиатура: ОРИ — острая респираторная инфекция; СИЗ — средства индивидуальной защиты.

### 3. Забор материала для лабораторной диагностики

ВОЗ приняты рекомендации по забору, обработке и лабораторным исследованиям материала (<https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-in-suspected-human-cases-20200117>). Кроме того, имеются рекомендации по соответствующим процедурам биобезопасности (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331138/WHO-WPE-GIH-2020.1-eng.pdf>).

✔ В идеале перед началом противомикробной терапии нужно собрать образцы крови для исследования на наличие бактерий, вызывающих пневмонию и сепсис. НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ откладывать противомикробную терапию до получения результатов исследования образцов крови.

✔ Нужно собрать образцы из верхних дыхательных путей (ВДП; образцы из носоглотки и ротоглотки) И, если сохраняется клиническая настороженность, а образцы ВДП отрицательные, при возможности собрать образцы из нижних дыхательных путей (НДП; отхаркиваемая мокрота, эндотрахеальный аспират или бронхоальвеолярный лаваж у вентилируемого пациента) для тестирования на вирус COVID-19 методами ОТ-ПЦР и окрашивания/культивирования микроорганизмов.

✔ У госпитализированных пациентов с подтвержденной COVID-19 (новой коронавирусной) инфекцией следует осуществить повторный забор образцов из верхних дыхательных путей (ВДП) и нижних дыхательных путей (НДП) с целью выявления/демонстрации вирусного клиренса. Частота сбора образцов будет зависеть от местных эпидемиологических характеристик и наличия ресурсов. Для выписки из больницы у клинически выздоровевшего пациента рекомендуется получить два отрицательных результата теста с интервалом не менее 24 часов.

**Примечание 1:** необходимо использовать соответствующие СИЗ для забора материала (меры предосторожности для защиты от воздушно-капельных и контактных инфекций для забора материала из ВДП; меры предосторожности для защиты от воздушно-капельных инфекций для забора материала из НДП). Для забора материалов из ВДП следует использовать вирусные зонд-тампоны (стерильный Дакрон или тампон из вискозы, но не из хлопка) и транспортную среду для вирусного материала. Не следует брать материал из ноздрей или с миндалин. У пациента с подозрением на COVID-19, особенно с пневмонией или тяжелым состоянием, нельзя исключить диагноз на основе одного образца из ВДП и рекомендуются собрать дополнительные образцы из ВДП и НДП. Материал из НДП (в отличие от материала из ВДП) с большей вероятностью будут демонстрировать положительный результат и в течение более длительного времени (23). Врачи-клиницисты могут принять решение забирать материал только из НДП, если они легко доступны (например, у пациентов с механической вентиляцией). Следует избегать индукции мокроты из-за риска аэрозольной передачи инфекции.

**Примечание 2 для беременных пациенток:** приоритетным может оказаться тестирование на COVID-19 беременных женщин с симптомами для обеспечения доступа к специализированной медицинской помощи.

**Примечание 3:** микст-инфекции с другими респираторными вирусными и бактериальными инфекциями были обнаружены у пациентов с ТОРС, MERS и COVID-19 (8). В результате положительный результат теста на возбудитель, не являющийся COVID-19, не исключает инфицирование COVID-19. На данном этапе нужны подробные микробиологические исследования во всех случаях подозрения на инфекцию COVID-19. Можно провести исследование материала как из ВДП, так и из НДП на другие вирусы, которые являются возбудителями респираторных инфекций, такие как вирусы гриппа А и В (включая зоонозный грипп А), респираторно-синцитиальный вирус, вирусы парагриппа, риновирусы, аденовирусы, энтеровирусы (например, EVD68), метапневмовирус человека и эндемичные коронавирусы человека (т. е. HKU1, OC43, NL63 и 229E). Образцы из нижних дыхательных путей (НДП) также могут быть исследованы на бактериальные патогены, в том числе и *Legionella pneumophila*. В эндемичных по малярии районах пациентов с лихорадкой следует обследовать на наличие малярии или других сопутствующих инфекций с помощью проверенных быстрых диагностических тестов (БДТ) или толстых и тонких мазков крови и обеспечить таким пациентам соответствующее лечение. В эндемичных странах при дифференциальной диагностике недифференцированного лихорадочного заболевания, особенно при наличии тромбоцитопении, также должна рассматриваться арбовирусная инфекция (лихорадка денге/чикунгуния). Может также встречаться ассоциированная инфекция с вирусом COVID-19. Положительный диагностический тест на лихорадку денге (например, БДТ) не исключает необходимость тестирования на COVID-19 (24).

### 4. Ведение инфекции COVID-19 при легком течении: симптоматическое лечение и мониторинг

✔ Пациенты с легким течением заболевания не требуют госпитализации, но для предупреждения передачи вируса необходима изоляция, условия которой будут зависеть от национальной стратегии и наличия ресурсов.

**Примечание:** хотя большинство пациентов с легким течением заболевания могут не иметь показаний для

госпитализации, необходимо внедрить соответствующие меры ПИИК для снижения риска передачи вируса. ПИИК можно внедрить либо в больницах при наличии только единичных случаев или небольших очагов инфекции, либо в перепрофилированных, нетрадиционных учреждениях или на дому.

✓ Для пациентов с легким течением инфекции COVID-19 рекомендуется симптоматическое лечение, например применение жаропонижающих средств при лихорадке.

✓ Обеспечить консультирование пациентов с легким течением инфекции COVID-19 по вопросам признаков и симптомов осложнений заболевания. При развитии какого-либо из этих симптомов пациентам следует обратиться за неотложной помощью через национальные системы направления к узким специалистам.

## 5. Ведение инфекции COVID-19 при тяжелом течении: оксигенотерапия и мониторинг

✓ При наличии у пациентов с ТОРИ признаков дыхательных нарушений, гипоксемии или шока и при уровне  $SpO_2 > 94\%$  необходимо незамедлительно начать оксигенотерапию.

**Примечания для взрослых:** взрослым с неотложными состояниями (затрудненное дыхание или отсутствие дыхания, тяжелая дыхательная недостаточность, центральный цианоз, шок, кома или судороги) во время реанимационных мероприятий необходимо проводить оксигенотерапию и поддерживать проходимость дыхательных путей до достижения целевого значения  $SpO_2 \geq 94\%$ . Во время реанимационных мероприятий оксигенотерапию нужно начинать со скоростью 5 л/мин и постепенно увеличивать скорость потока до достижения целевого значения  $SpO_2 \geq 93\%$  или использовать лицевую маску с дыхательным мешком (при 10–15 л/мин.), если пациент находится в критическом состоянии. После стабилизации состояния пациента целевое значение  $SpO_2$  составляет  $> 90\%$  у небеременных взрослых и  $\geq 92\text{--}95\%$  у беременных (16, 25).

**Примечания для детей:** детям с неотложными состояниями (затрудненное дыхание или отсутствие дыхания, тяжелая дыхательная недостаточность, центральный цианоз, шок, кома или судороги) во время реанимационных мероприятий необходимо проводить оксигенотерапию и поддерживать проходимость дыхательных путей до достижения целевого значения  $SpO_2 \geq 94\%$ ; в остальных случаях целевое значение  $SpO_2$  должно составлять  $\geq 90\%$  (25). У детей младшего возраста предпочтительнее использовать носовые зубцы или носовые канюли, так как они лучше переносятся.

**Примечание 3:** в помещениях всех медицинских учреждений, в которых оказывается медицинская помощь пациентам с ТОРИ, должны быть пульсоксиметры, исправные системы подачи кислорода и одноразовые устройства доставки кислорода (носовые канюли, носовые зубцы, простые лицевые маски и маски с дыхательным мешком). Подробные сведения о ресурсах см. в приложении.

✓ Необходимо тщательно наблюдать пациентов с COVID-19 для выявления признаков ухудшения клинического состояния, таких как быстро прогрессирующая дыхательная недостаточность и сепсис, а при появлении таких признаков сразу же начинать поддерживающую терапию.

**Примечание 1:** пациентам, госпитализированным с COVID-19, требуется регулярный мониторинг показателей жизнедеятельности и, где это возможно, использование медицинской шкалы раннего предупреждения (например, NEWS2), что способствует раннему выявлению и повышению эффективности лечения при ухудшении состояния пациента (26).

**Примечание 2:** при госпитализации должны проводиться гематологические и биохимические лабораторные исследования и ЭКГ в соответствии с клиническими показаниями для мониторинга осложнений, таких как острое поражение печени, острая почечная недостаточность, острая сердечная недостаточность или шок. Применение своевременных, эффективных и безопасных поддерживающих методов лечения является основой терапии для пациентов с тяжелыми проявлениями COVID-19.

**Примечание 3:** после реанимационных мероприятий и стабилизации состояния беременной пациентки следует следить за благополучием плода.

✓ Нужно правильно определять сопутствующие состояния пациента, чтобы адаптировать лечение критического состояния.

**Примечание 1:** определите, какие методы лечения следует продолжать, а какие временно прекратить. Необходимо контролировать взаимодействие лекарственных препаратов.

✓ При проведении инфузионной терапии пациентам с ТОРИ без признаков шокового состояния следует применять консервативный подход.

**Примечание:** у пациентов с ТОРИ внутривенное введение растворов следует проводить очень осторожно, потому что агрессивная инфузионная терапия может привести к ухудшению оксигенации. Это особенно важно в условиях ограниченного доступа к устройствам ИВЛ (27). Это относится к лечению детей и взрослых.

## 6. Ведение инфекции COVID-19 при тяжелом течении: лечение ассоциированной инфекции

- ✓ Следует использовать эмпирическую противомикробную терапию для лечения всех возможных патогенов, вызывающих ТОРИ и сепсис, как можно скорее, в течение 1 часа после первоначальной оценки пациентов с сепсисом.

**Примечание 1:** несмотря на подозрение на инфицирование COVID-19, препараты эмпирической противомикробной терапии необходимо ввести в течение 1 часа после выявления сепсиса (5). Эмпирическое лечение антибиотиками должно основываться на клиническом диагнозе (внебольничная пневмония, внутрибольничная пневмония [если инфекция была приобретена в медицинских учреждениях] или сепсис), данных местной эпидемиологической обстановки и восприимчивости, а также национальных руководящих принципов лечения.

**Примечание 2:** при местной циркуляции сезонного гриппа для лечения пациентов с гриппом или с риском развития тяжелого заболевания должна рассматриваться эмпирическая терапия с применением ингибитора нейраминидазы (5).

- ✓ Эмпирическая терапия должна быть прекращена в соответствии с результатами микробиологического исследования и клинической оценкой.

## 7. Ведение инфекции COVID-19 при критическом состоянии: острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС)

- ✓ Необходимо уметь распознавать случаи тяжелой гипоксемической дыхательной недостаточности при неэффективности стандартной оксигенотерапии у пациентов с респираторным дистресс-синдромом и быть готовым предоставить дополнительную кислородную поддержку/искусственную вентиляцию легких.

**Примечание:** в некоторых случаях увеличение работы дыхания или гипоксемия сохраняются даже при подаче кислорода через маску с дыхательным мешком (со скоростью 10–15 л/мин., который обычно обеспечивает минимальный поток, необходимый для поддержания надувания мешка; FiO<sub>2</sub> 0,60–0,95). У пациентов с ОРДС гипоксемическая дыхательная недостаточность часто развивается вследствие внутрилегочного несоответствия вентиляции и перфузии или шунтирования. Как правило, в таких ситуациях необходима искусственная вентиляция легких (ИВЛ) (5).

- ✓ Эндотрахеальная интубация должна выполняться обученным и опытным врачом с применением мер предосторожности воздушной трансмиссии.

**Примечание:** во время интубации у пациентов с ОРДС, особенно у детей, пациентов с ожирением и беременных, может быстро развиваться десатурация. В связи с этим сначала следует провести оксигенотерапию чистым кислородом (FiO<sub>2</sub> 100%) в течение 5 минут с помощью лицевой маски с дыхательным мешком, мешка Амбу, ВНК или путем НИВЛ. Быстрая последовательная интубация будет подходящей после оценки состояния дыхательных путей, которая не выявит признаков затруднений для интубации (28, 29, 30).

Следующие рекомендации относятся к взрослым и детям с ОРДС, подвергаемым ИВЛ (5, 31)

- ✓ Осуществить ИВЛ с использованием меньших дыхательных объемов (4–8 мл/кг с учетом расчетного веса тела, РВТ) и меньших значений величин давления на вдохе (давление плато < 30 см H<sub>2</sub>O).

**Примечания для взрослых:** это является настоятельной рекомендацией из клинического руководства для пациентов с ОРДС (5) и предлагается для пациентов с сепсис-индуцированной дыхательной недостаточностью, которые не соответствуют критериям ОРДС (5). Начальный дыхательный объем составляет 6 мл/кг РВТ; увеличение дыхательного объема до 8 мл/кг РВТ допускается при появлении нежелательных побочных эффектов (например, диссинхрония, рН < 7,15). Допустима перmissive гиперкапния. Имеются протоколы проведения ИВЛ (32). Для управления активностью дыхательного центра и достижения намеченных показателей дыхательных объемов может потребоваться применение глубокой седации.

**Примечания для детей:** у детей допустим более низкий уровень давления плато (< 28 см H<sub>2</sub>O) и более низкий целевой уровень рН (7,15–7,30). Дыхательные объемы должны быть адаптированы к тяжести заболевания: 3–6 мл/кг РВТ в случае низкой податливости дыхательной системы и 5–8 мл/кг РВТ при максимально сохраненной податливости (31).



- ✓ Для взрослых пациентов с тяжелой формой ОРДС рекомендуется вентиляция легких в течение > 12–16 часов в день.

**Примечание для взрослых и детей:** применение ИВЛ настоятельно рекомендуется для взрослых пациентов и может быть рассмотрено для детей с тяжелой формой ОРДС, но для их безопасного выполнения требуются достаточные людские ресурсы и опыт; протоколы (включая видео) доступны (33, 34) (<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1214103>).

**Примечание для беременных женщин:** имеется недостаточно данных о положении лежа на животе. Беременным женщинам следует находиться в положении лежа на боку.

- ✓ Следует использовать консервативную стратегию инфузионной терапии для пациентов с ОРДС без гипоперфузии тканей.

**Примечание для взрослых и детей:** строгая рекомендация (5); наиболее важно добиться сокращения продолжительности ИВЛ. См. ссылку (35) для получения подробной информации о примере протокола.

- ! Для пациентов с ОРДС средней и тяжелой степени рекомендуется более высокое ПДКВ вместо низкого.

**Примечание 1:** ПДКВ (РЕЕР) «титрование» требует сравнения его преимуществ (снижение ателектавмы и улучшение рекрутинга альвеол) с рисками (чрезмерное расширение конечного вдоха, приводящее к повреждению легких и повышению легочного сосудистого сопротивления). Имеются таблицы для «титрования» ПДКВ (РЕЕР) на основе величины  $FiO_2$ , необходимой для поддержания  $SpO_2$  (32). У детей младшего возраста максимальное значение ПДКВ (РЕЕР) составляет 15 см  $H_2O$ . Тем не менее высокое минимальное давление вдоха (давление плато — ПДКВ (РЕЕР)) может наиболее точно предсказать рост смертности при ОРДС по сравнению с высоким показателем дыхательного объема или давления плато (36). Данные РКИ стратегий искусственной вентиляции легких, которые нацелены на показатель минимального давления вдоха, в настоящее время недоступны.

**Примечание 2:** сопутствующее вмешательство в виде рекрутмент-маневра (РМ) осуществляется в виде эпизодических периодов высокого постоянного положительного давления в дыхательных путях (ППДП) (30–40 см  $H_2O$ ), постепенного увеличения ПДКВ с постоянным DP (минимальное давление вдоха) или высоким DP; соображения преимуществ и рисков аналогичны. Более высокие уровни ПДКВ совместно с РМ были условно рекомендованы в клиническом руководстве. В отношении ПДКВ в руководящих принципах учитывался мета-анализ данных отдельных пациентов (37) из трех проведенных РКИ. Тем не менее, последующее РКИ с высоким ПДКВ и длительным РМ с высоким давлением показали имевшийся вред, что говорит о том, что не следует применять протокол, который был использован в этом РКИ (38). Предлагается проводить мониторинг пациентов с целью выявления тех, которые отвечают на первоначальное применение более высокого ПДКВ или другого протокола РМ, и прекращать эти вмешательства у лиц, не отвечающих на лечение (39).

- ! У пациентов с ОРДС средней и тяжелой степени тяжести ( $PaO_2/FiO_2 < 150$ ) нейромышечная блокада с непрерывной инфузией не должна использоваться регулярно.

**Примечание:** исследование показало, что эта стратегия улучшила выживаемость у взрослых пациентов с тяжелой формой ОРДС ( $PaO_2/FiO_2 < 150$ ), не вызывая значительной слабости (40), но результаты недавнего более крупного исследования показали, что использование нейромышечной блокады со стратегией высокого ПДКВ не было связано с лучшим выживанием по сравнению со стратегией легкой седации без нервно-мышечной блокады (41). Непрерывная нервно-мышечная блокада все еще может рассматриваться в качестве возможной к применению у взрослых пациентов и детей с ОРДС в определенных ситуациях: диссинхрония ИВЛ, несмотря на седацию, так что ограничение дыхательного объема не может быть надежно обеспечено; или рефрактерная гипоксемия или гиперкапния.

- ✗ Не рекомендуется отключать пациента от аппарата ИВЛ, так как это приводит к потере ПДКВ и ателектазу.

- ✓ Для отсасывания секрета из дыхательных путей следует использовать встроенные катетеры. При необходимости отключения от аппарата ИВЛ (например, переключение на транспортный аппарат ИВЛ) нужно пережать эндотрахеальную трубку.

Следующие рекомендации относятся к взрослым и детям с ОРДС, которых лечат с помощью неинвазивных систем или систем высокочастотной оксигенотерапии.

- ! Высокочастотный назальный кислород (ВНК) должен использоваться только в отдельных случаях у пациентов с гипоксемической дыхательной недостаточностью.
- ! Неинвазивная вентиляция легких (НИВЛ) должна использоваться только в отдельных случаях у пациентов с гипоксемической дыхательной недостаточностью.

**❗ Пациентов, получавших ВНК или НИВЛ, нужно тщательно контролировать на предмет клинического ухудшения.**

**Примечание 1:** системы ВНК для взрослых могут обеспечивать скорость потока газа 60 л/мин и уровень  $FiO_2$  до 1,0. Педиатрические системы обычно обрабатывают только до 25 л/мин., и многим детям потребуется взрослый контур для обеспечения достаточного потока.

**Примечание 2:** по причине неопределенности относительно возможности аэрозолизации системы ВОВ, НИВЛ, включая систему пузырькового ППДП (CPAP), следует использовать с применением мер предупреждения воздушной передачи возбудителя до тех пор, пока не будет завершена дальнейшая оценка безопасности.

**Примечание 3:** в сравнении со стандартной оксигенотерапией, применение ВНК снижает необходимость интубации (42). Пациентам с гиперкапнией (обострение обструктивной болезни легких, кардиогенный отек легких), гемодинамической нестабильностью, полиорганной недостаточностью или ненормальным психическим статусом вообще не следует назначать ВНК, хотя вновь появившиеся данные свидетельствуют о том, что применение ВНК может быть безопасным у пациентов со слабо- и умеренно выраженной и не ухудшающейся гиперкапнией (42, 43, 44). Пациенты, получающие ВНК должны находиться под наблюдением и обслуживаться опытным персоналом, владеющим техникой проведения эндотрахеальной интубации, необходимой в случае, если состояние пациента резко ухудшится или не улучшится после короткого (около 1 часа) испытательного периода проведения ВНК. Основанных на фактических данных руководств по ВНК не существует, и отчеты по ВНК у пациентов, инфицированных коронавирусом, ограничены (44).

**Примечание 4:** в руководящих принципах по НИВЛ не содержится рекомендаций по ее применению при гипоксемической дыхательной недостаточности (за исключением кардиогенного отека легких и послеоперационной дыхательной недостаточности) или пандемических вирусных заболеваниях (имеются ссылки на исследование TOPS и пандемического гриппа) (5). Риски включают задержку интубации, большие дыхательные объемы и травмирующее транспульмональное давление. Ограниченные данные свидетельствуют о высокой частоте неудач применения НИВЛ у пациентов с другими вирусными инфекциями, такими как MERS-CoV (45).

**Примечание 5:** пациенты, получающие пробную процедуру НИВЛ, должны находиться под наблюдением и обслуживаться опытным персоналом, владеющим техникой проведения эндотрахеальной интубации, необходимой в случае, если состояние пациента резко ухудшится или не улучшится после короткого (около 1 часа) испытательного периода проведения ВНК. Пациентам с гемодинамической нестабильностью, полиорганной недостаточностью или ненормальным психическим состоянием, вероятно, не следует проводить НИВЛ вместо других вариантов, таких как инвазивная вентиляция.

**Примечание 6:** в тех случаях, когда искусственная вентиляция легких может быть недоступна, для новорожденных и детей с тяжелой гипоксемией может использоваться назальная система пузырькового ППДП (CPAP), которая может быть более доступной альтернативой в условиях ограниченных ресурсов (46).

Следующие рекомендации относятся к взрослым и детям с ОРДС, у которых стратегия защитной вентиляции легких не работает.

**❗ В условиях, если имеется возможность обращения за консультацией к специалистам в области экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО), рассмотреть возможность направления к ним пациентов с рефрактерной гипоксемией, несмотря на протективную вентиляцию легких.**

**Примечание для взрослых и детей:** РКИ ЭКМО для взрослых пациентов с ОРДС было остановлено на ранней стадии, и не было обнаружено статистически значимой разницы в первичном исходе 60-дневной смертности между лечением с применением ЭКМО и стандартным медицинским лечением (включая позиционирование пациента на животе и нервно-мышечную блокаду) (47). Тем не менее, применение ЭКМО приводило к снижению риска комплексного исхода смертности и переходу на ЭКМО (47), Байесовский post hoc анализ этого РКИ показал, что ЭКМО, скорее всего, снизит уровень смертности (48). В когортном исследовании у пациентов с MERS ЭКМО по сравнению с обычным лечением было связано со снижением смертности (49). ЭКМО следует предлагать только в экспертных центрах, где имеется достаточное количество подобных случаев для поддержания квалификации и где возможно применять меры ПИИК, необходимые для взрослых пациентов и детей с COVID-19 (50, 51).

## 8. Ведение инфекции COVID-19 и критического состояния: профилактика осложнений

Для профилактики осложнений, связанных с критическим состоянием, применяются следующие меры (таблица 4). Эти вмешательства основаны на рекомендациях Surviving Sepsis (5) или других рекомендациях (52-55) и, как правило, ограничиваются выполнимыми рекомендациями, основанными на доказательствах высокого качества.

**Таблица 4. Профилактика осложнений**

Ожидаемый результат	Меры
Сокращение продолжительности инвазивной искусственной вентиляции легких (ИИВЛ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использование протоколов отлучения от ИВЛ, включающих ежедневную оценку готовности пациента к самостоятельному дыханию</li> <li>Минимизация непрерывной или прерывистой седации, направленной на определенные конечные точки титрования (легкая седация, если она не противопоказана); при этом возможно ежедневное прерывание постоянной инфузии седативных средств</li> </ul>
Снижение частоты случаев пневмонии, связанной с ИВЛ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подросткам и взрослым предпочтительно выполнять оротрахеальную, а не назотрахеальную интубацию</li> <li>Нахождение пациента в положении полулежа (высота изголовья кровати 30–45°)</li> <li>Использование закрытой системы для отсасывания секрета из дыхательных путей; обеспечение периодического дренажа системы и удаления конденсата из контура аппарата ИВЛ</li> <li>Использование нового контура ИВЛ для каждого пациента; во время ИВЛ регулярная замена дыхательного контура не требуется — это необходимо лишь при загрязнении или повреждении контура</li> <li>Замена теплообменника при его неисправности, загрязнении или каждые 5–7 дней</li> </ul>
Снижение частоты случаев венозной тромбоземболии	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проведение медикаментозной профилактики (например, подкожное введение низкомолекулярного гепарина [желательно, если имеется] или гепарина 5000 МЕ дважды в сутки) подросткам и взрослым, не имеющим противопоказаний. При наличии противопоказаний можно использовать механические устройства для профилактики (например, устройства для перемежающейся пневматической компрессии)</li> </ul>
Снижение частоты связанных с катетеризацией случаев попадания инфекции в кровотоки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использование при установке катетера контрольного перечня этапов, проверенного наблюдателем в режиме реального времени, обеспечивающих стерильность манипуляций; применение процедуры ежедневного напоминания о необходимости удаления катетера, если он больше не нужен</li> </ul>
Снижение частоты появления пролежней	<ul style="list-style-type: none"> <li>Переворачивание пациента каждые 2 часа</li> </ul>
Снижение частоты развития стрессовых язв и желудочно-кишечных кровотечений	<ul style="list-style-type: none"> <li>Раннее начало энтерального питания (в первые 24–48 часов после госпитализации пациента)</li> <li>Назначение блокаторов H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов или ингибиторов протонного насоса пациентам с факторами риска желудочно-кишечного кровотечения. Факторы риска желудочно-кишечного кровотечения включают искусственную вентиляцию легких в течение ≥ 48 часов, коагулопатию, заместительную почечную терапию, заболевания печени, множественные сопутствующие заболевания и более высокий показатель полиорганной недостаточности</li> </ul>
Снижение частоты развития мышечной слабости, связанной с пребыванием в ОРИТ (отделение реанимации и интенсивной терапии)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Расширение двигательного режима на ранних стадиях заболевания, при условии, что это безопасно</li> </ul>

## 9. Ведение инфекции COVID-19 и критического состояния: септический шок

✔ Необходимо уметь распознавать септический шок у взрослых с подозреваемой или подтвержденной инфекцией и применять в таком случае вазопрессоры для поддержания среднего артериального давления (СрАД)  $\geq 65$  мм рт. ст. и уровня лактата  $\geq 2$  ммоль/л при отсутствии гиповолемии.

✔ Необходимо уметь распознавать септический шок у детей с любой гипотонией (систолическое артериальное давление [САД]  $< 5$ -го центиля или  $> 2$  СО ниже возрастной нормы) или не менее двух из следующих симптомов: изменение психического состояния; тахикардия или брадикардия (ЧСС  $< 90$  или  $> 160$  ударов/мин. у младенцев и ЧСС  $< 70$  или  $> 150$  ударов/мин. у детей); увеличенное время капиллярного наполнения ( $> 2$  сек.) или слабый пульс; тахипноз; пятнистое поражение кожи, холодные кожные покровы, петехиальная или пурпурная сыпь; повышенное содержание лактата в крови; олигурия; гипертермия или гипотермия.

**Примечание 1:** при отсутствии возможности измерения уровня лактата используйте показатель среднего артериального давления (СрАД) и клинические признаки перфузии для определения шока.

**Примечание 2:** стандартный уход включает раннюю диагностику и следующие процедуры в течение 1 часа после распознавания: противомикробная терапия и болюсное введение жидкостей, а также введение вазопрессоров для купирования гипотензии (5). Целесообразность применения центральных венозных и артериальных катетеров должна основываться на имеющихся в распоряжении ресурсах и индивидуальных потребностях пациентов. Имеются подробные руководства Surviving Sepsis Campaign и ВОЗ по лечению септического шока у взрослых (5) и детей (6, 16). При лечении взрослых и детей в условиях ограниченных ресурсов предлагаются альтернативные режимы введения жидкости (56, 57).

Следующие рекомендации относятся к стратегиям реанимации для взрослых и детей с септическим шоком.

✔ При проведении реанимационных мероприятий при септическом шоке у взрослых вводят 250–500 мл кристаллоидного раствора в качестве быстрого болюса в первые 15–30 минут и повторно оценивают признаки перегрузки жидкостью после каждого болюса.

✔ При проведении реанимационных мероприятий при септическом шоке у детей вводят 10–20 мл/кг кристаллоидного раствора в качестве болюса в первые 30–60 минут и повторно оценивают признаки перегрузки жидкостью после каждого болюса.

! Инфузионная терапия может привести к перегрузке объемом и, в том числе, дыхательной недостаточности, особенно при ОРДС. Если после быстрой инфузии растворов состояние пациента не улучшается или появляются признаки перегрузки объемом (в том числе набухание шейных вен, хрипы при аускультации легких, отек легких по данным рентгенографии или гепатомегалия у детей), необходимо сократить объем вводимых растворов или прекратить инфузию. Этот шаг особенно важен для пациентов с гипоксемической дыхательной недостаточностью.

**Примечание 1:** кристаллоиды включают в себя физиологический раствор и раствор Рингера-Локка.

**Примечание 2:** потребность в дальнейших быстрых инфузиях (250–500 мл у взрослых или 10–20 мл/кг у детей) определяют исходя из изменений в клиническом состоянии пациента и степени соответствия показателей перфузии целевым значениям. Целевые показатели перфузии включают: СрАД (> 65 мм рт. ст. или показатели, соответствующие возрастной норме у детей), диурез (> 0,5 мл/кг/ч у взрослых, 1 мл/кг/ч у детей), а также исчезновение пятнистого поражения кожи, улучшение кровообращения в конечностях, сокращение времени наполнения капилляров после надавливания, улучшение уровня сознания, показателей уровня лактата в крови и частоты сердечных сокращений.

**Примечание 3:** следует рассмотреть динамические показатели реагирования объема для правильного проведения мероприятий за пределами первоначальной реанимации с учетом имеющихся возможностей и опыта (5). Эти показатели включают в себя тест с пассивным подъемом ног, проблемы с жидкостью, отражающиеся в показателях ударного объема сердца, или изменениях систолического давления, пульсового давления, размера нижней полой вены или ударного объема в ответ на изменения внутригрудного давления во время ИВЛ.

**Примечание 4:** у беременных женщин сдавливание нижней полой вены может вызвать ухудшение венозного оттока, преднагрузку сердца и привести к гипотонии. По этой причине беременным женщинам с сепсисом и/или септическим шоком рекомендуется принять положение лежа на боку, чтобы убрать нагрузку с нижней полой вены (58).

**Примечание 5:** клинические испытания, проведенные в рамках исследований с ограниченными ресурсами, сравнивающих агрессивные и консервативные режимы восполнения жидкости, позволяют предположить более высокую смертность у пациентов, у которых применялись агрессивные режимы восполнения жидкости (56, 57).

✘ При проведении инфузионной терапии нельзя использовать гипотонические кристаллоиды, крахмалы/декстран или желатиноль.

**Примечание 1:** применение декстранов связано с повышенным риском летального исхода и острого повреждения почек по сравнению с кристаллоидами. Эффект желатиноля менее очевиден, но он дороже, чем кристаллоиды (5, 59). Гипотонические (по сравнению с изотоническими) растворы менее эффективны в увеличении внутрисосудистого объема. Руководство Surviving Sepsis также предлагает применение альбумина для реанимации, когда пациентам требуется значительное количество кристаллоидов, но эта условная рекомендация основана на доказательствах низкого качества (5).

✔ Если у взрослых септический шок не удается купировать с помощью активной инфузионной терапии, необходимо применять вазопрессоры. Целевое значение артериального давления у взрослых должно составлять: СрАД ≥ 65 мм рт. ст. при улучшении маркеров перфузии.

✔ Детям вводят вазопрессоры при наличии следующих симптомов:

1. признаки шока, такие как изменение психического состояния; брадикардия или тахикардия (ЧСС < 90 уд./мин. или > 160 уд./мин. у младенцев и ЧСС < 70 уд./мин. или > 150 уд./мин. у детей); увеличение времени наполнения капилляров (> 2 сек.) или слабый пульс; тахипноэ; пятнистые или холодные кожные покровы, петехиальная или пурпурная сыпь; повышенный уровень лактата в крови; олигурия сохраняется после двух повторных болюсов; или
2. при показателях артериального давления, не соответствующих возрастной норме; или
3. при наличии явных признаков перегрузки жидкостью (6).

! При отсутствии центральных венозных катетеров вазопрессоры можно вводить через периферический внутривенный катетер, установленный в крупную вену. При этом необходимо внимательно следить за



появлением признаков экстравазации и локального некроза тканей. При экстравазации необходимо прекратить инфузию. Вазопрессоры также можно вводить через внутрикостные иглы.

**!** Если признаки снижения перфузии и нарушения функции сердца сохраняются даже после достижения целевого СрАД с помощью инфузионной терапии и введения вазопрессоров, следует рассмотреть возможность применения инотропных препаратов, например, добутамина.

**Примечание 1:** вазопрессоры (например, норэпинефрин, адреналин, вазопрессин и дофамин) наиболее безопасно вводить через центральный венозный катетер со строго контролируемой скоростью, но также можно безопасно вводить их через периферическую вену (60) и внутрикостную иглу. При мониторинге кровяного давления необходимо титровать вазопрессор до минимальной дозы, необходимой для поддержания перфузии и предотвращения побочных эффектов. Недавнее исследование показало, что у взрослых в возрасте 65 лет и старше целевой показатель СрАД 60–65 мм рт. ст. эквивалентен уровню  $\geq 65$  мм рт. ст. (61).

**Примечание 2:** норэпинефрин считается препаратом первой линии при лечении взрослых пациентов; эпинефрин или вазопрессин могут быть добавлены для достижения цели СрАД. Из-за риска развития тахикардии, необходимо держать дофамин в резерве для применения у отдельных пациентов с низким риском развития тахикардии или с брадикардией.

**Примечание 3:** у детей адреналин считается терапией первой линии, при этом может быть добавлен норэпинефрин, если шок сохраняется, несмотря на оптимальную дозу адреналина.

**Примечание 4:** РКИ для сравнения добутамина с плацебо по клиническим результатам не проводилось.

**Примечание 5:** см. в разделе 11 о дополнительных методах лечения примечания о применении кортикостероидов и сепсисе.

## 10. Дополнительное лечение при инфекции COVID-19: кортикостероиды

**✗** Не рекомендуется использовать системные кортикостероиды на регулярной основе для лечения вирусной пневмонии вне клинических испытаний.

**Примечание 1:** систематизированный анализ наблюдательных исследований применения кортикостероидов у пациентов с ТОРС указывает на отсутствие преимуществ в отношении выживаемости и наличие потенциального вреда (аваскулярный некроз, психоз, диабет и снижение скорости вирусного клиренса) (62). Систематизированный анализ наблюдательных исследований гриппа указывает на высокий риск смертности и вторичных инфекций при применении кортикостероидов; качество доказательств было оценено как низкое или очень низкое из-за влияния искажающих факторов, связанных с назначением препаратов (63). В ходе последующего исследования, в котором рассматривалось это ограничение с учетом изменяющихся во времени факторов, не было выявлено влияния на смертность (64). Наконец, в недавнем исследовании пациентов, получавших кортикостероиды в связи с MERS, был использован подобный статистический подход и не было обнаружено влияния кортикостероидов на смертность, но было отмечено снижение скорости клиренса от MERS-CoV в НДП (65). Из-за недостаточной эффективности и потенциального вреда следует избегать применения кортикостероидов на регулярной основе, если они не назначены по другой причине. Другие причины могут включать обострение астмы или ХОБЛ, септический шок, и для отдельных пациентов требуется проводить анализ пользы/риска.

**Примечание 2:** недавнее руководство, выпущенное международной комиссией и основанное на результатах двух недавних крупных РКИ, дает условную рекомендацию в отношении применения кортикостероидов у всех пациентов с сепсисом (включая септический шок) (66). Рекомендации Surviving Sepsis, написанные до того, как были зарегистрированы данные РКИ, рекомендуют применять кортикостероиды только в тех случаях, когда надлежащая инфузионная и вазопрессорная терапия не восстанавливают гемодинамическую стабильность пациента (5). Клиницисты, рассматривающие применение кортикостероидов для пациента с COVID-19 и сепсисом, должны взвесить пользу небольшого потенциального снижения смертности с потенциальным негативным аспектом длительного выделения коронавируса в дыхательных путях, как это наблюдалось у пациентов с MERS (65). При назначении кортикостероидов необходимо контролировать и корректировать гипергликемию, гипернатриемию и гипокалиемию. Необходимо контролировать развитие повторного воспаления и признаков недостаточности коры надпочечников после отмены кортикостероидов, которая, возможно, должна происходить при постепенном снижении дозы. Из-за риска развития суперинфекции при применении кортикостероидов в областях, эндемичных по *strongyloides stercoralis*, должны рассматриваться надлежащая диагностика или эмпирическое лечение (67).

**Примечание 2 для беременных пациенток:** ВОЗ рекомендует антенатальную кортикостероидную терапию для женщин с риском преждевременных родов на сроке от 24 до 34 недель беременности, если нет клинических признаков материнской инфекции и доступна надлежащая медицинская помощь при родах и уходе за новорожденным. Тем не менее, в тех случаях, когда у женщины отмечается легкое течение COVID-19, клинические преимущества антенатальной кортикостероидной терапии могут перевешивать риски потенциального вреда для матери. В этой ситуации необходимо обсудить с женщиной соотношение пользы и риска для женщины и недоношенного новорожденного, чтобы принять

осознанное решение, поскольку эта оценка может варьироваться в зависимости от клинического состояния женщины, ее желаний и желания ее семьи, а также доступных ресурсов здравоохранения ([https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_perinatal\\_health/preterm-birth-highlights/en/](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/preterm-birth-highlights/en/)).

**Примечание 3:** в клинических испытаниях по оценке безопасности и эффективности ВОЗ уделяет приоритетное внимание оценке применения кортикостероидов ([https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/Global\\_Research\\_Forum\\_FINAL\\_VERSION\\_for\\_web\\_14\\_feb\\_2020.pdf?ua=1](https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/Global_Research_Forum_FINAL_VERSION_for_web_14_feb_2020.pdf?ua=1)).

## 11. Оказание медицинской помощи беременным женщинам с COVID-19

На сегодняшний день имеются ограниченные данные о клинических проявлениях и перинатальных исходах после COVID-19 во время беременности или в послеродовой период. Нет никаких доказательств того, что беременные женщины имеют различные признаки или симптомы или подвержены более высокому риску тяжелого течения заболевания. В настоящее время нет никаких доказательств передачи инфекции от матери ребенку, когда инфекция проявляется в третьем триместре. Выводы сделаны на основании отрицательных образцов амниотической жидкости, пуповинной крови, выделений из влагалища, мазков из горла новорожденных или грудного молока. Точно так же доказательства увеличения частоты тяжелых исходов у матерей или новорожденных являются неопределенными и ограничиваются инфекцией в третьем триместре, при этом сообщается о некоторых случаях преждевременного разрыва плодных оболочек, дистресс-синдрома плода и преждевременных родов (68, 69).

Этот раздел основан на существующих рекомендациях ВОЗ в отношении беременности и инфекционных заболеваний и содержит дополнительные примечания по ведению беременных и недавно родивших женщин.

✓ Принимая во внимание возможность бессимптомной передачи COVID-19 у беременных или недавно родивших женщин, все женщины, как и все население в целом, с эпидемиологическим анамнезом контакта должны подвергаться тщательному контролю.

✓ Беременные женщины с подозреваемой, вероятной или подтвержденной инфекцией COVID-19, включая женщин, которым может потребоваться изоляция, должны иметь доступ к квалифицированной помощи, ориентированной на женщин, включая акушерскую, перинатальную помощь и уход за новорожденными, а также поддержание психического здоровья и психосоциальную поддержку с возможностью лечения осложнений у матери и новорожденного.

**Примечание 1:** соответствующие меры ПИИК и профилактики осложнений, как описано выше, также применяются к беременным и недавно родившим женщинам, в том числе к женщинам с невынашиванием беременности, потерей плода на поздних сроках беременности и женщинам после родов/аборта. Эти меры предосторожности ПИИК должны применяться ко всем взаимодействиям между инфицированным лицом, осуществляющим уход, и ребенком.

**Примечание 2:** способ родов должен быть индивидуализирован на основе акушерских показаний и предпочтений женщины. ВОЗ рекомендует проводить кесарево сечение только в том случае, если это оправдано с медицинской точки зрения ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO\\_RHR\\_15.02\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_eng.pdf?sequence=1)).

Принятие решения об экстренном родоразрешении или прерывании беременности представляют собой сложную задачу и зависит от многих факторов, в том числе срока беременности, тяжести состояния женщины и жизнеспособности и состояния плода.

**Примечание 3:** необходимы консультации многопрофильных специалистов в области акушерской, перинатальной, неонатальной помощи и интенсивной терапии.

✓ Всем недавно родившим женщинам, инфицированным COVID-19 или перенесшим эту инфекцию, следует предоставить информацию и консультации по вопросам безопасного грудного вскармливания младенцев и соответствующих мер ПИИК для предотвращения передачи вируса COVID-19.

✓ На данный момент нет никаких доказательств того, что у беременных женщин более высокий риск тяжелого течения заболевания или нарушений состояния плода. Беременным и недавно родившим женщинам, перенесшим COVID-19 инфекцию, следует предоставить доступ и рекомендовать обращаться в медицинские учреждения для получения стандартной дородовой и послеродовой медицинской помощи или ухода после прерывания беременности в зависимости от обстоятельств. В случае каких-либо осложнений следует предоставить дополнительную медицинскую помощь.

**Примечание 1:** всем беременным женщинам, инфицированным COVID-19 или перенесшим эту инфекцию, следует

предоставить консультации и информацию относительно потенциального риска неблагоприятных исходов беременности.

**Примечание 2:** выбор женщин и права на охрану сексуального и репродуктивного здоровья должны соблюдаться независимо от COVID-19-статуса, включая доступ к контрацепции и безопасному прерыванию беременности в полном объеме, установленном законом.

## 12. Оказание медицинской помощи детям и их матерям с COVID-19: ПИИК и кормление грудью

У младенцев было зарегистрировано относительно небольшое количество подтвержденных случаев инфекции COVID-19, и у них наблюдалось легкое течение заболевания. Вертикальная передача не была задокументирована. Все образцы (амниотическая жидкость от шести матерей, положительных на вирус COVID-19, и мазки из пуповинной крови и горла их новорожденных, которые были рождены с помощью кесарева сечения) были отрицательными при тестировании на вирус COVID-19 методом ОТ-ПЦР. Образцы грудного молока от матерей после первой лактации также были отрицательными при тестировании на вирус COVID-19 (68, 69).

Грудное вскармливание защищает от заболеваемости и смерти в поздний неонатальный период, а также в период младенчества и детства. Защитное действие особенно эффективно против инфекционных заболеваний, которые предотвращаются как путем прямой передачи антител, так и с помощью других противоинфекционных факторов и продолжительной передачи иммунологической компетентности и памяти. См. ВОЗ «Основной уход за новорожденными и кормление грудью» (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/107481/e79227.pdf>). Поэтому следует придерживаться стандартных рекомендаций по кормлению детей с применением соответствующих мер предосторожности для ПИИК.

✔ **Младенцы, рожденные от матерей с подозреваемой, вероятной или подтвержденной инфекцией COVID-19, должны вскармливаться в соответствии со стандартными рекомендациями и с применением соответствующих мер ПИИК.**

**Примечание:** грудное вскармливание следует начинать в течение 1 часа после рождения. Исключительно грудное вскармливание должно продолжаться в течение 6 месяцев при своевременном введении надлежащего, безопасного и питательного прикорма в возрасте 6 месяцев с продолжением грудного вскармливания до достижения 2-летнего возраста и старше. Поскольку существует дозозависимый эффект, при котором более раннее начало грудного вскармливания приводит к большей пользе, матерям, которые не могут начать грудное вскармливание в течение первого часа после родов, тем не менее следует по возможности поддерживать кормление грудью. Это может относиться к матерям, которые рожают с помощью кесарева сечения, после анестезии, или к тем, у кого есть медицинские показания, которые препятствуют началу грудного вскармливания в течение первого часа после рождения. Эта рекомендация соответствует *Глобальной стратегии по кормлению детей грудного и раннего возраста* (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42590/9241562218.pdf>), одобренной ПЯТЬДЕСЯТ пятой сессией Всемирной ассамблеи здравоохранения в 2002 г. в резолюции WHA54.2, касающейся содействию оптимальному вскармливанию всех младенцев и детей младшего возраста.

✔ **Как и во всех подтвержденных или подозреваемых случаях инфекции COVID-19, матерям с наличием симптомов, которые кормят грудью или практикуют физический контакт с ребенком «кожа к коже», следует соблюдать респираторную гигиену, в том числе во время кормления (например, использование медицинской маски рядом с ребенком при наличии у матери респираторных симптомов), выполнять гигиеническую обработку рук до и после контакта с ребенком и регулярно чистить и дезинфицировать поверхности, с которыми контактировала мать с наличием респираторных симптомов.**

✔ **Консультирование по вопросам грудного вскармливания, базовая психосоциальная поддержка, а также практическая поддержка по грудному вскармливанию должны предоставляться всем беременным женщинам и матерям с младенцами и маленькими детьми, независимо от наличия подозреваемой или подтвержденной инфекции COVID-19 у их младенцев и детей младшего возраста.**

**Примечание 1:** все матери должны получать практическую поддержку по началу и налаживанию грудного вскармливания, а также чтобы они могли справляться с распространенными трудностями при грудном вскармливании, включая применение мер ПИИК. Такую поддержку должны оказывать на уровне сообществ надлежащим образом подготовленные медицинские работники и консультанты по вопросам грудного вскармливания. См. *Руководство: консультирование женщин по улучшению практики грудного вскармливания* (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/280133/9789241550468-eng.pdf>) и *Руководство ВОЗ: защита, содействие и поддержка грудного вскармливания в медицинских учреждениях, обслуживающих матерей и новорожденных* (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259386/9789241550086-eng.pdf>).

- ✓ В ситуациях, когда тяжелое течение заболевания у матери с инфекцией COVID-19 или другими осложнениями мешает ей ухаживать за ребенком или не позволяет продолжать непосредственное грудное вскармливание, следует оказывать содействие и поддержку матерям в сцеживании и безопасном вскармливании грудного молока младенцу с применением соответствующих мер ПИИК.

**Примечание:** в случае, если мать слишком плохо себя чувствует, чтобы кормить грудью или сцеживать грудное молоко, рассмотрите возможность релактации, использования услуг кормилицы, донорского или соответствующих заменителей грудного молока, исходя из культурного контекста, приемлемости для матери и доступности услуг. Не должно быть никакой рекламы заменителей грудного молока, бутылочек для кормления, пустышек или сосок в какой-либо части учреждений, предоставляющих медицинскую помощь матерям и новорожденным, или исходящей от кого-либо из персонала. Медицинские учреждения и их персонал не должны давать грудным детям бутылочки для кормления и соски или подобные продукты, упомянутые в *Международном своде правил по сбыту заменителей грудного молока* и связанных с ним последующих резолюциях ВАО. Эта рекомендация соответствует руководству ВОЗ «*Приемлемые медицинские причины использования заменителей грудного молока*» ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69938/WHO\\_FCH\\_CAH\\_09.01\\_eng.pdf;jsessionid=709AE28402D49263C8Df6D50048A0E58?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69938/WHO_FCH_CAH_09.01_eng.pdf;jsessionid=709AE28402D49263C8Df6D50048A0E58?sequence=1)).

- ✓ Матери и младенцы должны иметь возможность оставаться вместе и находиться в физическом контакте «кожа к коже», практиковать совместное пребывание матери и ребенка в течение дня и ночи, особенно сразу после рождения во время налаживания грудного вскармливания, независимо от наличия подозреваемой, вероятной или подтвержденной инфекции COVID-19 у матерей или их младенцев.

**Примечание:** чтобы свести к минимуму риск прерывания или прекращения грудного вскармливания во время пребывания в учреждениях, предоставляющих медицинскую помощь для матерей и новорожденных, требуется медицинская практика, которая позволяет матери кормить грудью столько, сколько она считает нужным, с удобной ей частотой и продолжительностью. См. *Руководство ВОЗ: защита, содействие и поддержка грудного вскармливания в медицинских учреждениях, обслуживающих матерей и новорожденных* и (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259386/9789241550086-eng.pdf>).

- ✓ Родители и лица, обеспечивающие уход, которым может потребоваться разлучение с их детьми, и дети, которым может потребоваться разлучение со своими основными опекунами, должны иметь доступ к соответствующим образом подготовленным медицинским работникам или работникам, не имеющим отношения к здравоохранению, для помощи в поддержании психического здоровья и получения психосоциальной поддержки.

**Примечание:** Учитывая высокую распространенность психических расстройств среди женщин в дородовом и послеродовом периоде и приемлемость направленных на них программ, необходимо шире осуществлять мероприятия, ориентированные на этих женщин. В дополнение к услугам по лечению психических расстройств должны быть доступны услуги по профилактике. Эта рекомендация согласуется с такими документами, как *Краткая записка по вопросам психического здоровья и психосоциальных аспектов вспышки COVID-19, версия 1.1*, референтной группы Межучрежденческого постоянного комитета (МПК) по вопросам психического здоровья и психосоциальной поддержки в чрезвычайных ситуациях 2020 г. (<https://interagencystandingcommittee.org/system/files/2020-03/MHPSS%20COVID19%20Briefing%20Note%20%20March%202020-English.pdf>) и *Улучшение развития детей в раннем возрасте: Руководство ВОЗ* (<https://www.who.int/publications-detail/improving-early-childhood-development-who-guideline>).

### 13. Оказание медицинской помощи пожилым людям с COVID-19

Было отмечено, что пожилой возраст и сопутствующие заболевания, такие как диабет и гипертония, являются факторами риска летального исхода у людей с COVID-19 (4). Поэтому пожилые люди подвергаются наибольшему риску летального исхода и являются одной из наиболее уязвимых групп населения. Важно признать, что пожилые люди наравне со всеми имеют право на получение высококачественной медицинской помощи, в том числе интенсивной терапии. Обратитесь к руководству *Комплексная помощь пожилым людям (ICOPE)* (<https://www.who.int/ageing/publications/icope-handbook/en/>).

- ✓ Для предоставления медицинской помощи пожилым людям с вероятной или подозреваемой инфекцией COVID-19 нужно проводить ориентированную на человека оценку, включающую не только стандартный сбор анамнеза, но и глубокое понимание жизни человека, его ценностей, приоритетов и предпочтений.

- ✓ Обеспечить междисциплинарное сотрудничество между врачами, медсестрами, фармацевтами и другими медицинскими работниками в процессе принятия решений в отношении полиморбидности и снижения функциональных возможностей.

**Примечание 1:** физиологические изменения с возрастом приводят к снижению собственного потенциала, которое проявляется в недостаточности питания, снижении когнитивных функций и депрессивных симптомах; эти состояния должны корректироваться комплексно.

✔ Для людей, получающих лечение при инфекции COVID-19, рекомендуется раннее выявление нецелесообразного назначения лекарственных препаратов для предотвращения лекарственного взаимодействия и проявления побочного действия препаратов.

**Примечание 2:** пожилые люди подвергаются большему риску полипрагмазии из-за вновь назначенных лекарств, ненадлежащего согласования назначенных лекарств и отсутствия координации медицинской помощи, и все это увеличивает риск негативных последствий для здоровья.

✔ Необходимо вовлекать лиц, осуществляющих уход, и членов семей в процесс принятия решений и постановки целей при ведении пожилых пациентов, инфицированных COVID-19.

## 14. Клинические исследования и специфическое лечение инфекции COVID-19

В настоящее время нет убедительных данных, на основании которых можно было бы рекомендовать специфическую противовирусную терапию для пациентов с подтвержденной инфекцией COVID-19. Имеется много текущих клинических испытаний, исследующих различные потенциальные противовирусные препараты; они зарегистрированы на веб-сайте <https://clinicaltrials.gov/> или в *Китайском реестре клинических исследований* (<http://www.chictr.org.cn/abouten.aspx>).

✔ Следует осуществить сбор стандартизированных клинических данных по всем госпитализированным пациентам, чтобы улучшить понимание естественного развития болезни.

**Примечание 1:** необходимо вносить обезличенные данные в Глобальную платформу ВОЗ для клинических данных в отношении COVID-19; учетные данные для входа можно получить по электронной почте [EDCARN@who.int](mailto:EDCARN@who.int). Нужны дезагрегированные данные по детям и беременным женщинам.

**Примечание 2:** для клинической характеристики COVID-19 остро необходимо получение стандартизированных данных с помощью серийного сбора биологических образцов, чтобы лучше понять естественное развитие болезни. Имеются протоколы исследований для составления клинической характеристики (<https://isaric.tghn.org/protocols/severe-acute-respiratory-infection-data-tools/>).

✔ Исследовательские препараты для лечения инфекции COVID-19 следует использовать только в утвержденных, рандомизированных, контролируемых исследованиях.

**Примечание 1:** см. веб-сайт ВОЗ R&D Blueprint для получения наиболее актуальной информации о приоритетных терапевтических средствах (<https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/novel-coronavirus/en/>).

**Примечание 2:** см. Основной протокол ВОЗ по клиническим рандомизированным контролируемым испытаниям для использования при оценке эффективности и безопасности исследуемых терапевтических средств в сочетании со стандартом медицинской помощи для лечения госпитализированных пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) (<https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/multicenter-adaptive-RCT-of-investigational-therapeutics-for-COVID-19.pdf?ua=1>).

**Примечание 3:** если проведение РКИ невозможно, то исследовательские препараты следует использовать в рамках Системы контролируемого экстренного использования незарегистрированных вмешательств (MEURI) до тех пор, пока не будет начато РКИ (<https://www.who.int/ethics/publications/infectious-disease-outbreaks/en/>)



## Выражение благодарности

Первоначальная версия этого документа была подготовлена при участии Международного форума исследователей проблем оказания неотложной помощи (InFACT), ISARIC и инициативы Surviving Sepsis («Кампания по преодолению последствий сепсиса»). Вклад в подготовку и редактирование нынешней версии документа внесли нижеуказанные лица. Заявления о конфиденциальности и наличии интересов были получены и изучены. Методология была рассмотрена с представителем Комитета по пересмотру руководящих принципов ВОЗ.

**ВОЗ:** Джанет В. Диаз (руководитель), Эйприл Баллер, Уильям Фишер (консультант), Том Флетчер (консультант), Мерседес Бонет Семенас, Аншу Банерджи, Джейн Каннингем, Мег Доэрти, Пол Натан Форд, Лоренс Груммер-Строун, Олуфемид Оладапо, Лиза Роджерс, Найджел Роллинз, Мария Пура Солон, Марко Виктория, Принцо Вайсе, Уилсон Вер, Карон Ким, Анна Торсон, Морис Букагу, Анайда Портеда, Йука Суми, Говард Собел, Мария Ван Керхове.

**ЮНИСЕФ:** Майя Арии, Джозеф Сенеси, Диана Холланд.

**Эксперты, не состоящие в ВОЗ:** Нил Адхикари, Центр медицинских наук «Саннибрук» и Университет Торонто; Ясин Араби, Университет естественных наук Короля Сауда ибн Абдул-Азиза, Саудовская Аравия; Бин Као, Пекинский госпиталь China-Japan Friendship Hospital, Столичный медицинский университет Capital Medical University, Пекин, Китай; Джейк Даннинг, Служба общественного здравоохранения Англии, Соединенное Королевство; Роб Фаулер, Университет Торонто, Канада; Чарлз Дэйвид Гомерсол, Китайский университет Гонконга, Гонконг, Китай; Дэйвид Хуэй, Китайский университет Гонконга, Гонконг, Китай; Йи-Чен Ким, Университет Сонгюнган, Медицинский центр «Samsung», Республика Корея; Норио Охмагари, Сотрудничающий центр ВОЗ по профилактике, готовности и реагированию на возникающие инфекционные заболевания, Национальный центр глобального здравоохранения и медицины госпиталя Тояма, Токио, Япония; Инь Чжун Шэнь, Клинический центр общественного здравоохранения Шанхая, Фуданьский Университет, Шанхай, Китай; Тим Уйеки, Центр по контролю и профилактике заболеваний, США; Ву Куок Дат, Ханойский медицинский университет, Вьетнам; Ниранджан Киссун, Детская больница UBC & BC Children's Hospital, профессор в области интенсивной терапии, Ванкувер, Канада; Жуан Паулу Соуза, Профессор в области общественного здравоохранения, Университет Сан-Паулу, Бразилия; Писаке Лумбиганон, Директор Сотрудничающего центра ВОЗ по научному синтезу на медицинском факультете репродуктивного здоровья Университета Кхонкэн, Таиланд; Люсиль Блумберг, Национальный институт инфекционных заболеваний (NICD), Южно-Африканская Республика; Артур Квизера, Кафедра анестезии и интенсивной терапии, Университет Макерере, Кампала, Уганда.

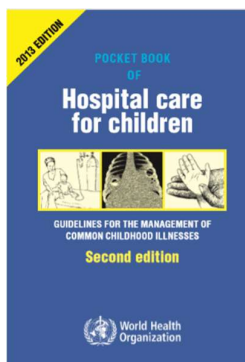
**Особая благодарность выражается команде, которая внесла свой вклад в написание этого документа:** Кэрролайн Куач-Танх, Монреальский университет, Канада; Патрис Савар, Монреальский университет, Канада; Джесси Папенбург, Университет Макгилла, Канада; Гийом Поликен, Агентство здравоохранения Канады, Канада; Самира Мубарека, Больница Sunnyside Hospital, Канада; Сринивас Мурти, Университет Британской Колумбии, Канада; Марианна Оффнер, Агентство здравоохранения Канады, Канада; Трейси Джонс, Ванкувер, Британская Колумбия, Канада; Сара Форджи, Детская больница Stollery Children's Hospital, Канада; Сьюзи Хота, Университет Торонто, Канада; Джеральд Эванс, Университет Куинс в Кингстоне, Канада; Гийом Эмерье, Университет Сент-Жюстин в Монреале, CHU Sainte-Justine l'Université de Montréal, Канада; Перри Грей, Манитобский университет, Канада; Тодд Хатчетт, Университет Дэлхаузи, Канада; Джим Стронг, Агентство здравоохранения Канады, Канада; Титус Йонг, Ванкуверская центральная больница, Канада.

Особая благодарность также выражается Глобальной группе экспертов ВОЗ по вопросам ПИИК при инфекции COVID-19 за их вклад.

© Всемирная организация здравоохранения, 2020. Все права защищены.

Без разрешения Всемирной организации здравоохранения документ не может быть рецензирован, цитирован, реферирован, передан, распространен, переведен или адаптирован, частично или полностью, в любой форме или любыми средствами.

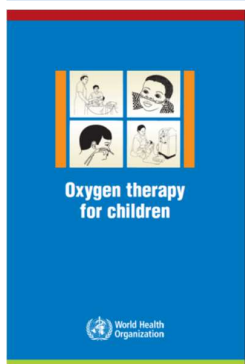
## Приложение: ресурсы для поддержки ведения тяжелых острых респираторных инфекций у детей



### Карманный справочник «Оказание стационарной помощи детям: руководство по ведению наиболее распространенных болезней детского возраста (второе издание) (2013 г.).

Для использования врачами, медсестрами и другими медицинскими работниками, предоставляющими медицинскую помощь детям в условиях больниц первого уровня, оснащенных основным лабораторным оборудованием и необходимыми медикаментами. В этом руководстве основное внимание уделяется устранению основных причин детской смертности в большинстве развивающихся стран, включая пневмонию, а также освещаются общие процедуры, мониторинг пациентов и поддерживающая терапия в отделениях больниц.

[https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/child\\_hospital\\_care/en/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/child_hospital_care/en/).



### Проведение оксигенотерапии детям (2016 г.).

Клиническое руководство для медицинских работников по проведению оксигенотерапии детям. В руководстве основное внимание уделяется доступности и клиническому применению оксигенотерапии для детей в медицинских учреждениях. Руководство предназначено для медицинских работников, биомедицинских инженеров и администраторов. В руководстве рассматриваются вопросы выявления гипоксемии, использования пульсоксиметрии, клинического применения кислорода, систем доставки и мониторинга пациентов, получающих оксигенотерапию. В руководстве также рассматриваются вопросы практического применения пульсоксиметрии, кислородных концентраторов и баллонов.

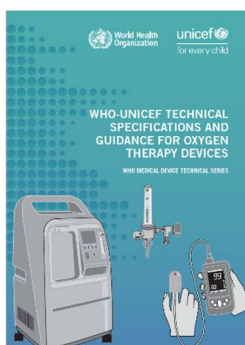
[http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/child-oxygen-therapy/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/child-oxygen-therapy/en/).



### Технические характеристики кислородных концентраторов (2015 г.).

Документ содержит обзор кислородных концентраторов и технические характеристики, которые помогут сделать правильный выбор, обеспечить закупки и качество. В документе освещаются минимальные требования к производительности и технические характеристики кислородных концентраторов и сопутствующего оборудования, которые подходят для использования в медицинских учреждениях.

[https://www.who.int/medical\\_devices/publications/tech\\_specs\\_oxygen-concentrators/en/](https://www.who.int/medical_devices/publications/tech_specs_oxygen-concentrators/en/).



### Технические характеристики и руководство ВОЗ-ЮНИСЕФ для устройств оксигенотерапии (2019 г.)

Целью этого документа является расширение доступа к качественным продуктам для обеспечения системами подачи кислорода, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода и в условиях ограниченных ресурсов в странах с любым уровнем дохода. Целью документа является поддержка министерств здравоохранения для обеспечения доступа к системам подачи кислорода, а также повышение осведомленности о важности правильного выбора, закупки, обслуживания и использования медицинских приборов, как основного оборудования, так и одноразовых устройств.

[https://www.who.int/medical\\_devices/publications/tech\\_specs\\_oxygen\\_therapy\\_devices/en/](https://www.who.int/medical_devices/publications/tech_specs_oxygen_therapy_devices/en/)

## Библиография

1. Team NCPERE. Vital surveillances: the epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) – China. *China CDC Weekly*. 2020;2(8):113-22.
2. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*. 2020. Epub 2020/02/28. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30079-5. PubMed PMID: 32105632.
3. 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.
4. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective study. *Lancet*. 2020. doi: 1016/S0140-6736(20)30566-3.
5. 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.
6. 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. PubMed PMID: 32032273.
7. Cai J, Xu J, Lin D, Yang Z, Xu L, Qu Z et al. A case series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. *Clin Infect Dis*. 2020. Epub 2020/03/01. doi: 10.1093/cid/ciaa198. PubMed PMID: 32112072.
8. Xia W, Shao J, Guo Y, Peng X, Li Z, Hu D. Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: different points from adults. *Pediatr Pulmonol*. 2020. Epub 2020/03/07. doi: 10.1002/ppul.24718. PubMed PMID: 32134205.
9. 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. Epub 2020/02/15. doi: 10.1001/jama.2020.2131. PubMed PMID: 32058570.
10. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020. Epub 2020/02/25. doi: 10.1001/jama.2020.2648. PubMed PMID: 32091533.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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).
15. 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.
16. 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).
17. 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.
18. 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. *Pediatr Crit Care Med*. 2015;16(5 Suppl 1):S23-40. Epub 2015/06/04. doi: 10.1097/PCC.0000000000000432. PubMed PMID: 26035358.
19. Riviello ED, Kiviri W, Twagirumugabe T, Mueller A, Banner-Goodspeed 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.
20. Goldstein B, Giroir B, Randolph A, International Consensus Conference on Pediatric Sepsis. International pediatric sepsis consensus conference: definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics. *Pediatr Crit Care Med*. 2005;6(1):2-8. Epub 2005/01/08. doi: 10.1097/01.PCC.0000149131.72248.E6. PubMed PMID: 15636651.

21. 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. *Crit Care Med*. 2017;45(6):1061-93. Epub 2017/05/17. doi: 10.1097/CCM.0000000000002425. PubMed PMID: 28509730.
22. 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.
23. Park WB, Poon LLM, Choi SJ, Choe PG, Song KH, Bang JH et al. Replicative virus shedding in the respiratory tract of patients with Middle East respiratory syndrome coronavirus infection. *Int J Infect Dis*. 2018;72:8-10. Epub 2018/05/13. doi: 10.1016/j.ijid.2018.05.003. PubMed PMID: 29753119.
24. Yan G, Lee CK, Lam LTM, Yan B, Chua YX, Lim AYN et al. Covert COVID-19 and false-positive dengue serology in Singapore. *Lancet Infect Dis*. 2020. Epub 2020/03/08. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30158-4. PubMed PMID: 32145189.
25. WHO. Oxygen therapy for children: a manual for health workers. Geneva: World Health Organization; 2013 ([http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/child-oxygen-therapy/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/child-oxygen-therapy/en/), accessed 10 March 2020).
26. Abbott TE, Vaid N, Ip D, Cron N, Wells M, Torrence HD et al. A single-centre observational cohort study of admission National Early Warning Score (NEWS). *Resuscitation*. 2015;92:89-93.
27. Schultz MJ, Dunser MW, Dondorp AM, Adhikari NK, Iyer S, Kwizera A et al. Current challenges in the management of sepsis in ICUs in resource-poor settings and suggestions for the future. *Intensive Care Med*. 2017;43(5):612-24. Epub 2017/03/30. doi: 10.1007/s00134-017-4750-z. PubMed PMID: 28349179.
28. Peng PWH, Ho PL, Hota SS. Outbreak of a new coronavirus: what anaesthetists should know. *Br J Anaesth*. 2020. Epub 2020/03/03. doi: 10.1016/j.bja.2020.02.008. PubMed PMID: 32115186.
29. Cheung JC, Ho LT, Cheng JV, Cham EYK, Lam KN. Staff safety during emergency airway management for COVID-19 in Hong Kong. *Lancet Respir Med*. 2020. Epub 2020/02/28. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30084-9. PubMed PMID: 32105633.
30. Detsky ME, Jivraj N, Adhikari NK, Friedrich JO, Pinto R, Simel DL et al. Will this patient be difficult to intubate?: The Rational Clinical Examination Systematic Review. *JAMA*. 2019;321(5):493-503. Epub 2019/02/06. doi: 10.1001/jama.2018.21413. PubMed PMID: 30721300.
31. Rimensberger PC, Cheifetz IM, Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference G. Ventilatory support in children with pediatric acute respiratory distress syndrome: proceedings from the Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference. *Pediatr Crit Care Med*. 2015;16(5 Suppl 1):S51-60. Epub 2015/06/03. doi: 10.1097/PCC.0000000000000433. PubMed PMID: 26035364.
32. NHLBI ARDS Network Tools [website]. (<http://www.ardsnet.org/tools.shtml>, accessed 4 March 2020).
33. Guerin C, Reignier J, Richard JC, Beuret P, Gacouin A, Boulain T et al. Prone positioning in severe acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med*. 2013;368(23):2159-68. Epub 2013/05/22. doi: 10.1056/NEJMoa1214103. PubMed PMID: 23688302.
34. Messerole E, Peine P, Wittkopp S, Marini JJ, Albert RK. The pragmatics of prone positioning. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;165(10):1359-63. Epub 2002/05/23. doi: 10.1164/rccm.2107005. PubMed PMID: 12016096.
35. National Heart, Lung, and Blood Institute Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) Clinical Trials Network, Wiedemann HP, Wheeler AP, Bernard GR, Thompson BT, Hayden D et al. Comparison of two fluid-management strategies in acute lung injury. *N Engl J Med*. 2006;354(24):2564-75. Epub 2006/05/23. doi: 10.1056/NEJMoa062200. PubMed PMID: 16714767.
36. Amato MB, Meade MO, Slutsky AS, Brochard L, Costa EL, Schoenfeld DA et al. Driving pressure and survival in the acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med*. 2015;372(8):747-55. Epub 2015/02/19. doi: 10.1056/NEJMsa1410639. PubMed PMID: 25693014.
37. Briel M, Meade M, Mercat A, Brower RG, Talmor D, Walter SD et al. Higher vs lower positive end-expiratory pressure in patients with acute lung injury and acute respiratory distress syndrome: systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2010;303(9):865-73. Epub 2010/03/04. doi: 10.1001/jama.2010.218. PubMed PMID: 20197533.
38. Writing Group for the Alveolar Recruitment for Acute Respiratory Distress Syndrome Trial (ART) Investigators, Cavalcanti AB, Suzumura EA, Laranjeira LN, Paisani DM, Damiani LP et al. Effect of lung recruitment and titrated positive end-expiratory pressure (PEEP) vs low PEEP on mortality in patients with acute respiratory distress syndrome: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2017;318(14):1335-45. Epub 2017/10/04. doi: 10.1001/jama.2017.14171. PubMed PMID: 28973363; PMCID: PMC5710484.
39. Goligher EC, Kavanagh BP, Rubenfeld GD, Adhikari NK, Pinto R, Fan E et al. Oxygenation response to positive end-expiratory pressure predicts mortality in acute respiratory distress syndrome. A secondary analysis of the LOVS and ExPress trials. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014;190(1):70-6. Epub 2014/06/12. doi: 10.1164/rccm.201404-0688OC. PubMed PMID: 24919111.
40. Papazian L, Forel JM, Gacouin A, Penot-Ragon C, Perrin G, Loundou A et al. Neuromuscular blockers in early acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med*. 2010;363(12):1107-16. Epub 2010/09/17. doi: 10.1056/NEJMoa1005372. PubMed PMID: 20843245.
41. National Heart, Lung, and Blood Institute PCTN, Moss M, Huang DT, Brower RG, Ferguson ND, Ginde AA et al. Early neuromuscular blockade in the acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med*. 2019;380(21):1997-2008. Epub 2019/05/22. doi: 10.1056/NEJMoa1901686. PubMed PMID: 31112383; PMCID: PMC6741345.

42. Rochweg B, Brochard L, Elliott MW, Hess D, Hill NS, Nava S et al. Official ERS/ATS clinical practice guidelines: noninvasive ventilation for acute respiratory failure. *Eur Respir J.* 2017;50(2). Epub 2017/09/02. doi:10.1183/13993003.02426-2016. PubMed PMID: 28860265.
43. Lee MK, Choi J, Park B, Kim B, Lee SJ, Kim SH et al. High flow nasal cannulae oxygen therapy in acute-moderate hypercapnic respiratory failure. *Clin Respir J.* 2018;12(6):2046-56. Epub 2018/02/03. doi: 10.1111/crj.12772. PubMed PMID: 29392846.
44. Luo Y, Ou R, Ling Y, Qin T. [The therapeutic effect of high flow nasal cannula oxygen therapy for the first imported case of Middle East respiratory syndrome to China]. *Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue.* 2015;27(10):841-4. Epub 2016/05/03. PubMed PMID: 27132449.
45. Arabi YM, Arifi AA, Balkhy HH, Najm H, Aldawood AS, Ghabashi A et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with Middle East respiratory syndrome coronavirus infection. *Ann Intern Med.* 2014;160(6):389-97. Epub 2014/01/30. doi: 10.7326/M13-2486. PubMed PMID: 24474051.
46. Ekhaguere OA, Mairami AB, Kirpalani H. Risk and benefits of bubble continuous positive airway pressure for neonatal and childhood respiratory diseases in low- and middle-income countries. *Paediatr Respir Rev.* 2019;29:31-6. Epub 2018/06/17. doi: 10.1016/j.prrv.2018.04.004. PubMed PMID: 29907334.
47. Combes A, Hajage D, Capellier G, Demoule A, Lavoue S, Guervilly C et al. Extracorporeal membrane oxygenation for severe acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med.* 2018;378(21):1965-75. Epub 2018/05/24. doi: 10.1056/NEJMoa1800385. PubMed PMID: 29791822.
48. Goligher EC, Tomlinson G, Hajage D, Wijesundera DN, Fan E, Juni P et al. Extracorporeal membrane oxygenation for severe acute respiratory distress syndrome and posterior probability of mortality benefit in a post hoc Bayesian analysis of a randomized clinical trial. *JAMA.* 2018;320(21):2251-9. Epub 2018/10/23. doi: 10.1001/jama.2018.14276. PubMed PMID: 30347031.
49. Alshahrani MS, Sindi A, Alshamsi F, Al-Omari A, El Tahan M, Alahmadi B et al. Extracorporeal membrane oxygenation for severe Middle East respiratory syndrome coronavirus. *Ann Intensive Care.* 2018;8(1):3. Epub 2018/01/14. doi: 10.1186/s13613-017-0350-x. PubMed PMID: 29330690; PMCID: PMC5768582.
50. Combes A, Brodie D, Bartlett R, Brochard L, Brower R, Conrad S et al. Position paper for the organization of extracorporeal membrane oxygenation programs for acute respiratory failure in adult patients. *Am J Respir Crit Care Med.* 2014;190(5):488-96. Epub 2014/07/26. doi: 10.1164/rccm.201404-0630CP. PubMed PMID: 25062496.
51. Munshi L, Walkey A, Goligher E, Pham T, Uleryk EM, Fan E. Venovenous extracorporeal membrane oxygenation for acute respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir Med.* 2019;7(2):163-72. Epub 2019/01/16. doi: 10.1016/S2213-2600(18)30452-1. PubMed PMID: 30642776.
52. Klompas M, Branson R, Eichenwald EC, Greene LR, Howell MD, Lee G et al. Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in acute care hospitals: 2014 update. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2014;35(8):915-36. Epub 2014/07/16. doi: 10.1086/677144. PubMed PMID: 25026607.
53. Marschall J, Mermel LA, Fakhri M, Hadaway L, Kallen A, O'Grady NP et al. Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute care hospitals: 2014 update. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2014;35(7):753-71. Epub 2014/06/11. doi: 10.1086/676533. PubMed PMID: 24915204.
54. Muscedere J, Dodek P, Keenan S, Fowler R, Cook D, Heyland D et al. Comprehensive evidence-based clinical practice guidelines for ventilator-associated pneumonia: prevention. *J Crit Care.* 2008;23(1):126-37. Epub 2008/03/25. doi: 10.1016/j.jcrc.2007.11.014. PubMed PMID: 18359430.
55. Schmidt GA, Girard TD, Kress JP, Morris PE, Ouellette DR, Alhazzani W et al. Official executive summary of an American Thoracic Society/American College of Chest Physicians clinical practice guideline: liberation from mechanical ventilation in critically ill adults. *Am J Respir Crit Care Med.* 2017;195(1):115-9. Epub 2016/11/01. doi: 10.1164/rccm.201610-2076ST. PubMed PMID: 27762608.
56. Andrews B, Semler MW, Muchemwa L, Kelly P, Lakhi S, Heimbürger DC et al. Effect of an early resuscitation protocol on in-hospital mortality among adults with sepsis and hypotension: a randomized clinical trial. *JAMA.* 2017;318(13):1233-40. Epub 2017/10/04. doi: 10.1001/jama.2017.10913. PubMed PMID: 28973227; PMCID: PMC5710318.
57. Maitland K, Kiguli S, Opoka RO, Engoru C, Olupot-Olupot P, Akech SO et al. Mortality after fluid bolus in African children with severe infection. *N Engl J Med.* 2011;364(26):2483-95. Epub 2011/05/28. doi: 10.1056/NEJMoa1101549. PubMed PMID: 21615299.
58. Bridwell RE, Carius BM, Long B, Oliver JJ, Schmitz G. Sepsis in pregnancy: recognition and resuscitation. *West J Emerg Med.* 2019;20(5):822-32. Epub 2019/09/21. doi: 10.5811/westjem.2019.6.43369. PubMed PMID: 31539341; PMCID: PMC6754194.
59. Rochweg B, Alhazzani W, Sindi A, Heels-Ansdell D, Thabane L, Fox-Robichaud A et al. Fluid resuscitation in sepsis: a systematic review and network meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2014;161(5):347-55. Epub 2014/07/23. doi: 10.7326/M14-0178. PubMed PMID: 25047428.
60. Loubani OM, Green RS. A systematic review of extravasation and local tissue injury from administration of vasopressors through peripheral intravenous catheters and central venous catheters. *J Crit Care.* 2015;30(3):653 e9-17. Epub 2015/02/12. doi: 10.1016/j.jcrc.2015.01.014. PubMed PMID: 25669592.
61. Lamontagne F, Richards-Belle A, Thomas K, Harrison DA, Sadique MZ, Grieve RD et al. Effect of reduced exposure to vasopressors on 90-day mortality in older critically ill patients with vasodilatory hypotension: a randomized clinical trial. *JAMA.* 2020. Epub 2020/02/13. doi: 10.1001/jama.2020.0930. PubMed PMID: 32049269.
62. Stockman LJ, Bellamy R, Garner P. SARS: systematic review of treatment effects. *PLoS Med.* 2006;3(9):e343. Epub 2006/09/14. doi: 10.1371/journal.pmed.0030343. PubMed PMID: 16968120; PMCID: PMC1564166.



63. Rodrigo C, Leonardi-Bee J, Nguyen-Van-Tam J, Lim WS. Corticosteroids as adjunctive therapy in the treatment of influenza. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;3:CD010406. Epub 2016/03/08. doi: 10.1002/14651858.CD010406.pub2. PubMed PMID: 26950335.
64. Delaney JW, Pinto R, Long J, Lamontagne F, Adhikari NK, Kumar A et al. The influence of corticosteroid treatment on the outcome of influenza A(H1N1pdm09)-related critical illness. *Crit Care.* 2016;20:75. Epub 2016/04/03. doi: 10.1186/s13054-016-1230-8. PubMed PMID: 27036638; PMCID: PMC4818504.
65. Arabi YM, Mandourah Y, Al-Hameed F, Sindi AA, Almekhlafi GA, Hussein MA et al. Corticosteroid therapy for critically ill patients with Middle East respiratory syndrome. *Am J Respir Crit Care Med.* 2018;197(6):757-767. doi: 10.1164/rccm.201706-1172OC. PMID: 29161116.
66. Lamontagne F, Rochwerg B, Lytvyn L, Guyatt GH, Moller MH, Annane D et al. Corticosteroid therapy for sepsis: a clinical practice guideline. *BMJ.* 2018;362:k3284. Epub 2018/08/12. doi: 10.1136/bmj.k3284. PubMed PMID: 30097460.
67. CDC. Resources for health professionals: parasites - strongyloides [website]. Washington (DC): Centers for Disease Control and Prevention ([https://www.cdc.gov/parasites/strongyloides/health\\_professionals/index.html](https://www.cdc.gov/parasites/strongyloides/health_professionals/index.html), accessed 4 March).
68. Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr.* 2020;9(1):51-60. Epub 2020/03/11. doi: 10.21037/tp.2020.02.06. PubMed PMID: 32154135; PMCID: PMC7036645.
69. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet.* 2020;395(10226):809-15. Epub 2020/03/11. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30360-3. PubMed PMID: 32151335.

© Всемирная организация здравоохранения 2020. Некоторые права защищены. Данная работа распространяется на условиях лицензии [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).







юнисеф 

барои ҳар як кӯдак



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Swiss Confederation  
Конфедератсия Швейцария