

Ծանր սուր շնչառական վարակի (SARI) կլինիկական վարումը, երբ կասկածվում է COVID-19- հիվանդությունը:

Միջանկյալ ուղղորդում
Մարտի 13, 2020թ.



Սա այս փաստաթղթի երկրորդ հրատարակությունն է (1.2-րդ տարբերակ) SARS-CoV-2 նոր կորոնավիրուսի վերաբերյալ, որն առաջացնում է COVID-19 հիվանդությունը: Այն ի սկզբանե ադապտացված է «Ծանր սուր շնչառական վարակի կլինիկական վարումը, երբ կասկածվում է MERS-CoV վարակը (ԱՀԿ, 2019)» հոդվածից:


Այս փաստաթուղթը նախատեսված է բժշկների համար, ովքեր ընդգրկված են այնպիսի մեծահասակների, հղիների և մանկական տարիքի հիվանդների խնամքի մեջ, որոնց մոտ կա ծանր սուր շնչառական վարակի (SARI) ռիսկ, երբ կասկածվում է SARS-CoV-2 վարակ: Պեղիատրիկ հիվանդների և հղի կանանց առանձնահատկությունները շեշտվում են ամբողջ տեքստի մեջ: Տեքստը նախատեսված չէ կլինիկական դատողությունը կամ մասնագետին փոխարինելու համար, այլ՝ այս հիվանդների կլինիկական վարումը ուժեղացնելու և արդի ուղղորդում ապահովելու համար: Ներառված են վարակների կանխարգելման և վերահսկման (IPC), տրիաժի և օպտիմիզացված օժանդակ խնամքի լավագույն պրակտիկաներից քաղված խորհուրդները:


Ծանր սուր շնչառական վարակի (SARI) կլինիկական վարումը, երբ կասկածվում է COVID-19 հիվանդությունը. Միջանկյալ ուղղորդում (ուղղորդում, որը հիմնվում է առայժմ եղած տեղեկության վրա) V 1.2.


Այս փաստաթուղթը կազմված է հետևյալ բաժիններից.

1. Նախապատմություն
2. Սրբիհինգ և տրիաժ. COVID-19- ի հետ կապված SARI- ով հիվանդների վաղ ճանաչում
3. Վարակի կանխարգելման և վերահսկման (IPC) համապատասխան միջոցառումների անհապաղ իրականացում
4. Լաբորատոր ախտորոշման նմուշների հավաքում
5. Մեղմ COVID-19- ի վարում. սիմպտոմատիկ բուժում և մոնիտորինգ
6. Ծանր COVID-19- ի վարում. թթվածնաթերապիա և մոնիտորինգ
7. Ծանր COVID-19- ի վարում. համակցված վարակների բուժում
8. Ծայրահեղ ծանր COVID-19- ի վարում. սուր շնչառական դիսթրես համախտանիշ (ARDS)
9. Ծայրահեղ ծանր հիվանդության և COVID-19- ի վարում. բարդությունների կանխարգելում
10. Ծայրահեղ ծանր հիվանդության և COVID-19- ի վարում. սեպտիկ շոկ
11. COVID-19 հավելյալ բուժումներ. կորտիկոստերոիդներ
12. COVID-19 ունեցող հղի կանանց խնամք
13. COVID-19- ով նորածինների և մայրերի խնամք. Վարակի կանխարգելում/վերահսկում և կրծքով կերակրում
14. COVID-19-ով տարեցների խնամք
15. Կլինիկական հետազոտություններ և հատուկ հակա-COVID-19-յին բուժումներ
Հավելված. Երեխաների մոտ ծանր սուր շնչառական վարակների վարմանն աջակցող միջոցներ:

Այս նշանները օգտագործվում են՝ նշելու միջամտությունները.

 Կատարեք. միջամտությունը ձեռնառու է (ուժեղ խորհուրդ) **Կամ** միջամտությունը լավագույն պրակտիկաների հայտարարությունն է:

 Մի՛ արա. հայտնի է, որ միջամտությունը վնասակար է:

 Մտածեք. միջամտությունը կարող է ձեռնառու լինել ընտրված հիվանդների պարագայում (պայմանական խորհուրդ) **Կամ** զգույշ եղեք, երբ դիտարկում եք այս միջամտությունը:

Ծանր սուր շնչառական վարակի (SARI) կլինիկական վարումը, երբ կասկածվում է COVID-19 հիվանդությունը. Միջանկյալ ուղղորդում (ուղղորդում, որը հիմնվում է առայժմ եղած տեղեկության վրա) V 1.2.

Այս փաստաթուղթը նպատակ ունի բժիշկներին տրամադրել թարմացված տեղեկատվություն՝ կասկածելի և հաստատված COVID-19 հիվանդների վարումը ժամանակին, արդյունավետ և անվտանգ կազմակերպելու համար: Մեղմ ու ծանր հիվանդության համար սահմանումները բերված են Աղյուսակ 2-ում, իսկ ծայրահեղ ծանր հիվանդություն ունեցողները սահմանվում են որպես սուր շնչառական դիսթրես համախտանիշ ունեցող հիվանդներ (ARDS) կամ սեպսիս՝ օրգանների սուր դիսֆունկցիայով:

Այս փաստաթղթում եղած առաջարկությունները բխում են ԱՀԿ հրապարակումներից: Այնտեղ, որտեղ ԱՀԿ-խորհուրդներ չկան, մենք օգտվել ենք ապացույցների վրա հիմնված ցուցումներից: Հարցումների համար խնդրում ենք դիմել Էլեկտրոնային հասցեով. outbreak@who.int «COVID-19 clinical question» վերնագիրը կիրառելով:

1. Նախապատմություն

Կորոնավիրուսային հիվանդություն 2019-ը (COVID-19) նոր հայտնված SARS-CoV-2 կորոնավիրուսով պայմանավորված շնչուղիների վարակ է, որն առաջին անգամ գրանցվել է Չինաստանի Ուհան քաղաքում, 2019-ի դեկտեմբերին: Վիրուսի գենետիկական հաջորդականությունը խոսում է այն մասին, որ SARS-CoV-2-ը բետա-կորոնավիրուս է, որը սերտորեն կապված է SARS վիրուսի հետ (1):

Թեև COVID-19 ունեցող մարդկանց մեծամասնության մոտ զարգանում է մեղմ կամ առանց բարդությունների հիվանդություն, մոտավորապես 14% -ի մոտ զարգանում է ծանր հիվանդություն, որը պահանջում է հոսպիտալացում և թթվածնաթերապիա, իսկ 5% -ի մոտ անհրաժեշտ է լինում բուժում ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքում (1): Ծանր դեպքերում, COVID-19-ը կարող է բարդանալ սուր շնչառական դիսթրես համախտանիշով (ARDS), սեպսիսով և սեպտիկ շոկով, բազմաօրգան անբավարարությամբ՝ ներառյալ երիկամների սուր վնասում և սրտի վնասում (2): Ավելի մեծ տարիքը և համակցված հիվանդությունները հաղորդվել են որպես մահվան ռիսկի գործոն, իսկ վերջին բազմափոփոխական վերլուծությունը հաստատեց, որ բարձր տարիքը, SOFA-ի ավելի բարձր միավորը և d-dimer > 1 $\mu\text{g} / \text{L}$ -ը ընդունման պահին կապված են ավելի բարձր մահացության հետ: Այս ուսումնասիրությունը նաև ցույց է տվել, որ վիրուսային ՌՆԹ-ի հայտնաբերման միջին տևողությունը 20.0 օր է (IQR 17.0–24.0) վերապրածների մոտ, բայց SARS-CoV-2 վիրուսը հայտնաբերելի էր մինչև մահը՝ մահացածների շրջանում: Վիրուսի հայտնաբերման ամենաերկար տևողությունը 37 օր էր (3, 4) կենդանի մնացածների շրջանում:

Կան սակավ տվյալներ COVID-19-ի կլինիկական պատկերի վերաբերյալ հիվանդների առանձին խմբերում, ինչպիսիք են երեխաները և հղիները: COVID-19 ունեցող երեխաների մոտ ախտանշանները սովորաբար ավելի թեթև են, քան մեծահասակների մոտ և արտահայտվում են հիմնականում հազով և տենդով, և նկատվել է համակցված վարակ (7, 8): Համեմատաբար քիչ են գրանցվել COVID-19-հաստատված դեպքեր նորածիներին շրջանում, և նրանց մոտ հիվանդությունը մեղմ է արտահայտված եղել (9): Ներկայումս հայտնի չեն տարբերություններ կլինիկական դրսևորումների միջև:

Ծանր սուր շնչառական վարակի (SARI) կլինիկական վարումը, երբ կասկածվում է COVID-19 հիվանդությունը. Միջանկյալ ուղղորդում (ուղղորդում, որը հիմնվում է առայժմ եղած տեղեկության վրա) V 1.2.

COVID-19 հղի և ոչ հղի կանանց կամ վերարտադրողական տարիքի մեծահասակների միջև: Հղի կանայք, ում մոտ կասկածվում է կամ հաստատված է COVID-19- ը պետք է ստանան օժանդակում և բուժում, ինչպես նկարագրված է ստորև՝ հաշվի առնելով հղիության ընթացքում և դրանից հետո իմունոլոգիական և ֆիզիոլոգիական ադապտացիան:

2. Սքրինինգ և տրիաժ. COVID-19 վարակի հետ զուգորդվող սուր ծանր շնչառական վարակով հիվանդների վաղ ճանաչում:

Սքրինինգ և տրիաժ: Առողջապահության հետ շփման առաջին կետում (օրինակ՝ շտապօգնության բաժանմունք կամ ամբուլատորիա / կլինիկա) կատարեք սքրինինգ և մեկուսացրեք COVID-19-ի կասկածով բոլոր հիվանդներին: Դիտարկեք COVID-19-ի հնարավոր առկայությունը սուր շնչառական վարակ (ARI) ունեցող հիվանդների մոտ որոշակի պայմանների առկայության դեպքում (տես Աղյուսակ 1): Դասակարգեք հիվանդներին ստանդարտացված տրիաժային գործիքների օգտագնությամբ և սկսեք առաջին շարքի բուժումը:

Նշում 1: Թեև COVID-19 ունեցող մարդկանց մեծամասնությունը ունի առանց բարդությունների կամ մեղմ հիվանդություն (81%), ոմանց մոտ կզարգանա թթվածնաթերապիա պահանջող ծանր հիվանդություն (14%) և մոտավորապես 5% -ը կպահանջի ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքում բուժում: Ծայրահեղ ծանր հիվանդների մեծամասնության համար անհրաժեշտ կլինի թոքերի մեխանիկական վենտիլյացիա (2, 10): Ծանր COVID-19 հիվանդների մոտ ամենատարածված ախտորոշումը ծանր թոքաբորբն է:

Նշում 2: Կասկածելի հիվանդների վաղ ճանաչումը թույլ է տալիս ժամանակին նախաձեռնել համապատասխան վարակականխարգելման և վերահսկման (IPC) միջոցառումներ (տես Աղյուսակ 3): Ծանր հիվանդությամբ տառապողների, ինչպես, օրինակ, ծանր թոքաբորբի վաղ հայտնաբերումը (տե՛ս աղյուսակ 2), թույլ է տալիս օպտիմիզացված խնամք ցուցաբերել և անվտանգ, արագ ուղղորդել և ընդունել համապատասխան հիվանդանոցային բաժանմունք կամ ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունք՝ համապատասխան ինստիտուցիոնալ կամ ազգային պրոտոկոլների:

Նշում 3. Ավելի տարեց հիվանդները և համակցված հիվանդություններ ունեցողները, ինչպիսիք են սիրտ-անոթային հիվանդությունը և շաքարախտը, ունեն ծանր հիվանդության և մահացության ռիսկի բարձրացում: Նրանք կարող են ներկայանալ մեղմ ախտանիշներով, բայց վատթարացման բարձր ռիսկ ունեն և պետք է ընդունվեն նշանակված բաժանմունք՝ սերտ մոնիթորինգի համար:

Նշում 4: Մեղմ հիվանդությունն ունեցողների համար հոսպիտալացումը կարող է չպահանջվել, եթե չառաջանա անհանգստություն արագ վատթարացման կամ հիվանդանոց անհապաղ վերադառնալու անկարողության առումով, բայց վիրուսի փոխանցումը սահմանափակելու / դանդաղացնելու նպանակով մեկուսացումը պետք է առաջնահերթություն ունենա: Բոլոր հիվանդները, որոնք խնամք են ստանում հիվանդանոցից դուրս (այսինքն `տանը կամ այլուր) պետք է հրահանգված լինեն դեկավարվել տնային ինքնամեկուսացման համապատասխան `տեղական / տարածաշրջանային հանրային առողջապահական հանձնարարականներով և վերադառնալ նշանակված COVID-19 հիվանդանոց, եթե նրանց մոտ զարգանա հիվանդության ցանկացած վատթարացում ([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)):

Աղյուսակ 1 Հիվանդության դեպքերի սահմանումները COVID-19-ի համար

Հավաքագրվող դեպքերի սահմանումները COVID-19-ի համար*	Կասկածելի դեպք Տե՛ս ԱՀԿ դեպքերի սահմանումները
	Հաստատված դեպք COVID-19 ինֆեկցիայի լաբորատոր հաստատմամբ մարդ՝ անկախ կլինիկական նշաններից և ախտանիշներից

* Տե՛ս [Global Surveillance for human infection with coronavirus disease \(COVID-19\)](#) վերջին սահմանումների համար

a Բժիշկները պետք է զգոն լինեն թերի իմուն համակարգով հիվանդների մոտ ատիպիկ դրսևորումների նկատմամբ:

b Կոնտակտը սահմանվում է որպես հետևյալներից որևէ մեկը

- Ուղիղ խնամքի տրամադրում COVID-19 հիվանդներին ` առանց համապատասխան անձնական պաշտպանիչ սարքավորումների (PPE):
- COVID-19 հիվանդի հետ անմիջական մոտակայքում մնալը (ներառյալ աշխատատեղ, դասասենյակ, տնային տնտեսություն, հավաքույթներ):
- COVID-19 հիվանդի հետ մոտակայքում (1 մ) ճամփորդելը ախտանիշների սկզբից հետո 14-օրյա ժամկետում, ցանկացած տեսակի փոխադրող միջոցով:

Աղյուսակ 2 Համախտանիշներ՝ կապված COVID-19-ի հետ

<p>Թեթև Հիվանդություն</p>	<p>Առանց բարդությունների ընթացող վերին շնչուղիների փրոուսային ինֆեկցիա ունեցող հիվանդները կարող են ունենալ ոչ սպեցիֆիկ ախտանիշներ, ինչպիսիք են տենդը, հոգնածությունը, հազ (արտադրությամբ կամ առանց դրա), անորեքսիա, մկանների ցավ, կոկորդի ցավ, փորկապություն, քթի փակվածություն կամ գլխացավ, հազվադեպ, հիվանդները կարող են ունենալ նաև փորլուծություն, սրտխառնոց և փսխում (3, 11-13):</p> <p>Տարեցները և ցածր իմունիտետով հիվանդները կարող են ներկայանալ ատիպիկ ախտանիշներով: Այնպիսի ախտանիշներ, ինչպիսիք են օրինակ շնչարգելությունը, տենդը, ստամոքս-աղիքային ախտանիշները կամ հոգնածությունը, որոնք զարգանում են որպես հիվանդության հետևանք, սակայն կարող են համընկնել COVID-19-ի հետ:</p>
<p>Թոքաբորբ</p>	<p>Մեծահասակ, որը ունի թոքաբորբ, բայց չունի ծանր թոքաբորբի նշաններ, և չունի թթվածնաբուժության կարիք: Երեխա՝ Ոչ ծանր թոքաբորբով, ով ունի հազ, ունի շնչարգելություն + արագաշնչություն. արագաշնչություն (շնչառություն/րոպե), <2 ամս. <60; 2-11 ամս. ≥ 50; 1-5 տարի. ≥40, և ծանր թոքաբորբի նշաններ չեն նկատվում:</p>
<p>Ծանր թոքաբորբ</p>	<p>Գեռահաս կամ մեծահասակ. Տենդ կամ կասկածվող շնչառական վարակ, և հետևյալից մեկը՝ շնչառության համախտություն > 30 շունչ/րոպե; ծանր շնչառական դիսթրես; կամ SpO2 սենյակային օդում ≤ 93% (14): Երեխա, ով ունի հազ կամ դժվարաշնչություն, և հետևյալներից առնվազն մեկը. Կենտրոնական ցիանոզ կամ SpO2 <90%; ծանր շնչառական դիսթրես (օր.՝ տնրցներ, ուժեղ ներքաշումներ); թոքաբորբի նշաններ ընդհանուր վտանգավոր նշաններով՝ կրծքով կերակրման կամ խմելու անկարողություն, լեթարգիա կամ անգիտակից վիճակ կամ ցնցումներ (15): Կարող են լինել թոքաբորբի այլ նշաններ՝ կրծքավանդակի ներքաշումներ, արագաշնչություն (շնչ./րոպե). <2 ամիս. ≥ 60; 2-11 ամիս. ≥ 50; 1-5 տարի. ≥40 (16): Ախտորոշումը կատարվում է կլինիկական պատկերի հիման վրա, իսկ կրծքավանդակի նկարը կարող է բացահայտել կամ բացառել թոքային որոշ բարդություններ:</p>
<p>Սուր շնչառական դիսթրես համախտանիշ (17-19)</p>	<p>Սկիզբը. Կլինիկական վատացումից կամ նոր շնչառական ախտանիշների ի հայտ գալուց 1 շաբաթվա ընթացքում: Կրծքավանդակի պատկերում (ռադիոգրաֆիա, ԿՏ- նկար կամ թոքերի ուլտրաձայնային հետազոտություն). Երկկողմանի մթազնում, որը ամբողջովին չի բացատրվում ծավալային ծանրաբեռնվածությամբ, լուրջ կամ թոքային հյուսվածքի կոլլապսով կամ հանգույցներով: Թոքային ինֆիլտրատների ծագումը. Ծնչառական անբավարարությունը, որը ամբողջությամբ չի բացատրվում սրտային անբավարարությամբ կամ ծավալային գերբեռնվածությամբ: Անհրաժեշտ է օբյեկտիվ գնահատում (օրինակ՝ էխոկարդիոգրաֆիա)՝ բացառելու համար ինֆիլտրատների/ սպտուցի հիդրոստատիկ ծագումը, երբ չկա ռիսկային գործոն: Մեծահասակների մոտ օքսիգենացիայի խանգարում (17, 19). • Թեթև ARDS. 200 մմ Hg <PaO2 / FiO2a ≤ 300 mmHg (PEEP կամ CPAP ≥ 5 սմ H2O, կամ առանց վենտիլյացիայի) • Միջին ARDS. 100 mmHg <PaO2 / FiO2 ≤ 200 mmHg (PEEP ≥ 5 cmH2O- ով կամ առանց վենտիլյացիայի) • Ծանր ARDS. PaO2 / FiO2 ≤ 100 mmHg (PEEP ≥ 5 սմ H2O- ով կամ առանց վենտիլյացիայի) • Երբ PaO2- ը մատչելի չէ, SpO2 / FiO2 ≤ 315- ը խոսում է ARDS-ի մասին (ներառյալ վենտիլյացիա չպահանջող հիվանդներին): Երեխաների մոտ օքսիգենացիայի խանգարում. <իշխր OI = օքսիգենացիայի ինդեքս, իսկ OSI = օքսիգենացիայի ինդեքս՝ օգտագործելով SpO2: Օգտագործեք PaO2- ի վրա հիմնված չափումները, երբ հնարավոր է: Եթե PaO2- ը մատչելի չէ, սպա նվազեցրեք FiO2- ը այնքան, որ պահպանվի SpO2 ≤ 97% -ը՝ OSI- ի կամ SpO2 / FiO2 հարաբերակցությունը հաշվարկելու համար: • Երկմակարդակ-bilevel (NIV-ոչ ինվազիվ վենտիլյացիա կամ CPAP) ≥ 5 cmH2O դեմի ամբողջական դիմակի միջոցով՝ PaO2 / FiO2 ≤ 300 mmHg կամ SpO2 / FiO2 ≤ 264 • Թեթև ARDS (ինվազիվ վենտիլյացիա պահանջող). 4 ≤ OI <8 կամ 5 ≤ OSI <7.5 • Միջին ARDS (ինվազիվ վենտիլյացիա պահանջող). 8 ≤ OI <16 կամ 7.5 ≤ OSI <12.3 • Ծանր ARDS (ինվազիվ վենտիլյացիա պահանջող). OI ≥ 16 կամ OSI ≥ 12.3:</p>
<p>Մեկայիս (5, 6)</p>	<p>Մեծահասակներ. Օրգանների կենսականորեն վտանգավոր դիսֆունկցիան, որը առաջացել է կասկածվող կամ ապացուցված վարակի հանդեպ տիրոջ օրգանիզմի անհամաչափ պատասխանի հետևանքով:^b Օրգանների դիսֆունկցիայի նշանները ներառում են խանգարված գիտակցություն, դժվարաշնչություն կամ արագաշնչություն, թթվածնի ցածր աստիճան, միզարտադրության նվազեցում (5, 20), տախիկարդիա, թույլ անոթազարկ, սառը վերջույթներ կամ այրյան ցածր ճնշում, մաշկի մարմարանման երանգ կամ կոագուլոպաթիայի լաբորատոր ապացույց, թրոմբոցիտոպենիա, աջիդոզ, բարձր լակտատ կամ հիպերբիլիրուբինեմիա: Երեխաներ. Կասկածելի կամ ապացուցված վարակ և թվով ≥2 տարիք-սպեցիֆիկ համակարգային բորբոքային համախտանիշի չափանիշներ, որոնցից մեկը պետք է լինի անտրմալ ջերմաստիճանը կամ լեյկոցիտների քանակը:</p>
<p>Մեկտիկ շուկ (5, 6)</p>	<p>Մեծահասակներ. <եղուկների տրմամբ չտվվող հիպոթենզիա, երբ վազոպրեսորներ են պահանջվում պահպանելու համար MAP ≥ 65 mmHg և շիճուկ լակտատի մակարդակ> 2 մմոլ/L: Երեխաներ. Ցանկացած հիպոթենզիա (SBP <5-րդ պերցենտիլից կամ> 2 SD տարիքային նորմայից ցածր) կամ հետևյալից երկու կամ երեք՝ խանգարված գիտակցություն; տախիկարդիա կամ բրադիկարդիա (HR <90 bpm կամ> 160 bpm նորածինների մոտ և HR <70 bpm կամ> 150 bpm երեխաների մոտ); երկարաձգված մազանոթային վերադարձ (> 2 վրկ) կամ թույլ անոթազարկ; տախիպնոե; մարմարանման կամ սառը մաշկ կամ պետեխիալ կամ պուրպուրայի տիպի ցան; բարձրացած լակտատ; օլիգուրիա; հիպերթերմիա կամ հիպոթերմիա(21.):</p>

a If altitude is higher than 1000 m, then correction factor should be calculated as follows: PaO2/FiO2 x barometric pressure/760.
b The SOFA score ranges from 0 to 24 and includes points related to six organ systems: respiratory (hypoxemia defined by low PaO2/FiO2); coagulation (low platelets); liver (high bilirubin); cardiovascular (hypotension); central nervous system (low level of consciousness defined by Glasgow Coma Scale); and renal (low urine output or high creatinine).
Sepsis is defined by an increase in the sepsis-related SOFA score of ≥ 2 points. Assume the baseline score is 0 if data are not available (22).
Abbreviations: ARI acute respiratory infection; BP blood pressure; bpm beats/minute; CPAP continuous positive airway pressure; FiO2 fraction of inspired oxygen; MAP mean arterial pressure; NIV non-invasive ventilation; OI Oxygenation Index; OSI Oxygenation Index using SpO2; PaO2 partial pressure of oxygen; PEEP positive end-expiratory pressure; SBP systolic blood pressure; SD standard deviation; SIRS systemic inflammatory response syndrome; SOFA sequential organ failure assessment; SpO2 oxygen saturation.

3. Վարակի կանխարգելման և վերահսկման (IPC) համապատասխան միջոցառումների անհապաղ իրականացում

IPC- ը հիվանդների կլինիկական վարման կարևորագույն բաղկացուցիչ մասերից է և կան ԱՀԿ ուղեցույցներ (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>):

- ✔ Նախաձեռնեք IPC- միջոցառումներ հիվանդի հիվանդանոց մտնելու պահին: Սքրինինգը պետք է իրականացվի շփման առաջին կետում՝ շտապօգնության բաժանմունքում կամ ամբուլատորիաներում/ կլինիկաներում: Կասկածելի հիվանդներին պետք է տրվի դիմակ և ուղղորդվեն առանձին տարածք: Պահպանեք առնվազն 1 մ հեռավորություն կասկածելի հիվանդների միջև:
- ✔ Ստանդարտ նախազգուշական միջոցները միշտ պետք է կիրառվեն առողջապահական հաստատությունների բոլոր հասվածներում: Ստանդարտ նախազգուշական միջոցները ներառում են ձեռքերի հիգիենան և անձնական պաշտպանիչ սարքավորումների օգտագործումը (PPE), երբ կա հիվանդների այդպիսի հետ, արտադրության (ներառյալ խորխը) և վերքային մակերեսների հետ անուղղակի և անմիջական շփում: Ստանդարտ նախազգուշական միջոցները ներառում են նաև ասեղով կամ ծակող գործիքներով վնասվածքների կանխումը, անվտանգ թափոնումը, սարքավորումների մաքրումը և ախտահանումը և շրջակա տարածքների մաքրումը:
- ✔ Ի լրումն ստանդարտ նախազգուշական միջոցների, բուժաշխատողները պետք է կատարեն ռիսկի գնահատում հիվանդի հետ յուրաքանչյուր շփման ժամանակ՝ որոշելու, թե արդյոք անհրաժեշտ են լրացուցիչ նախազգուշական միջոցներ (օրինակ՝ օդակաթիլային, կոնտակտի և / կամ օդային փոխանցման):

Աղյուսակ 3. Ինչպես իրականացնել IPC միջոցառումներ կասկածելի կամ հաստատված COVID-19 վարակով հիվանդների համար

Հրահանգներ հիվանդների համար	Կասկածյալ հիվանդին տվեք բժշկական դիմակ և հիվանդին ուղղեք առանձին տարածք: մեկուսացման սենյակ, եթե առկա է: Պահպանեք առնվազն 1 մ հեռավորություն կասկածելի հիվանդների և այլ հիվանդների միջև: Հանձնարարեք բոլոր հիվանդներին ծածկել քիթը և բերանը՝ հագի կամ փոշոտցի ժամանակ անձեռոցիկով կամ առունկակով և շնչառական սեկրեցիաների հետ շփումից հետո իրականացրեք ձեռքերի հիգիենա:
Կիրառեք օդակաթիլային նախազգուշացնող միջոցառումներ	Օդակաթիլային նախազգուշական միջոցները կանխում են շնչառական վիրուսների մեծ կաթիլներով փոխանցումը: Օգտագործեք բժշկական դիմակ, եթե աշխատում եք հիվանդից 1 մ հեռավորության վրա: Տեղավորեք հիվանդներին առանձին սենյակներում, կամ միևնույն դիագնոզով հիվանդներին պառկացրեք մեկ սենյակում: Եթե էթիոլոգիական դիագնոզը հնարավոր չէ կայացնել, ապա խմբավորեք միևնույն կլինիկական դիագնոզով հիվանդներին, հիմնվելով էպիդեմիոլոգիական ռիսկի վրա՝ ապահովելով դիստանցիա: Շնչառական ախտահանումներով (օրինակ՝ հագ կամ փոշոտց) հիվանդի հետ սերտ կապի մեջ խնամք ցուցաբերելիս օգտագործեք աչքերի պաշտպանություն (դեմքի դիմակ կամ ակնոց), քանի որ կարող է առաջանալ սեկրետի սփռել: Մասնամասփակեք հիվանդների տեղաշարժը հաստատության ներսում և ապահովեք, որ հիվանդները բժշկական դիմակներ հագնեն, երբ իրենց սենյակներից դուրս են:
Կիրառել կոնտակտային նախազգուշական միջոցներ	Կոնտակտային նախազգուշական միջոցները կանխում են ուղղակի կամ անուղղակի փոխանցումը աղտոտված մակերեսների կամ սարքավորումների հետ շփումից (այսինքն՝ աղտոտված թթվածնի խողովակաշար / միջերեսներ): Սենյակ մուտք գործելիս օգտագործեք PPE (բժշկական դիմակ, աչքի պաշտպանություն, ձեռնոցներ և հագուստ), հեռացրեք PPE- ը, երբ դուրս եք գալիս և կիրառեք ձեռքի հիգիենա՝ PPE- ի հեռացումից հետո: Հնարավորության դեպքում օգտագործեք մեկանգամյա օգտագործման կամ հիվանդի համար նախատեսված գործիքներ (օր.՝ ստետոսկոպ, արյան ճնշման մանժետկաներ, պլյուսոսքիմետրեր և ջերմաչափեր): Եթե սարքավորումները պետք է բաժանվեն հիվանդներին, մաքրեք և ախտահանեք նախքան յուրաքանչյուր հիվանդի օգտագործումը: Համոզվեք, որ բուժաշխատողները ձեռնպահ են մնում աչքերին, քթին և բերանին դիպելուց՝ պոտենցիալ աղտոտված ձեռնոցով կամ չմշակված ձեռքերով: Խուսափեք աղտոտել շրջակա միջավայրի մակերեսները, որոնք ուղղակիորեն չեն կապված հիվանդի խնամքի հետ (օրինակ՝ դռների բռնակներ և լուսային անջատիչներ): Խուսափեք հիվանդների անտեղի տեղաշարժից կամ տրանսպորտից: Կատարեք ձեռքերի հիգիենա:
Կիրառեք օդային կանխարգելիչ նախազգուշական միջոցներ, երբ կատարում եք աերոզոլ-առաջացնող գործողություններ	Համոզվեք, որ աերոզոլ գեներացնող պրոցեդուրաներ իրականացնող բուժաշխատողները (օր.՝ շնչուղիների բաց ներծծում, ինտուբացիա, բրոնխոսկոպիա, սրտանոթային վերակենդանացում) օգտագործեն համապատասխան PPE-ներ, ներառյալ ձեռնոցներ, երկարաթև զգեստներ, աչքերի պաշտպանություն և շնչառական ռեսպիրատորներ (N95 կամ համարժեք, կամ ավելի բարձր պաշտպանության մակարդակ): Դիմակի չափի պլանային ստուգումը չպետք է շփոթել օգտագործողների հերմետիկության ստուգման հետ՝ յուրաքանչյուր օգտագործումից առաջ: Հնարավորության դեպքում օգտագործեք պատշաճ օդափոխվող մի հոգանոց սենյակները, երբ կատարում եք աերոզոլ արտադրող պրոցեդուրաներ, որը նշանակում է բացասական ճնշման սենյակներ՝ նվազագույնը 12 օդի փոփոխությամբ մեկ ժամվա ընթացքում կամ առնվազն 160 L/վրկ/ հիվանդ՝ բնական օդափոխության պայմաններում գտնվող հաստատություններում: Խուսափեք սենյակում ավելորդ անհատների առկայությունից:

4. Լաբորատոր ախտորոշման համար նմուշների հավաքումը

Կա ԱՀԿ ուղեցույց նմուշների հավաքման, մշակման և լաբորատոր փորձաքննության վերաբերյալ (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331138/WHO-WPE-GIH-2020.1-eng.pdf>): Բացի այդ, հարակից հարցերի վերաբերյալ կենսասանվտանգության ընթացակարգերը մատչելի են (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331138/WHO-WPE-GIH-2020.1-eng.pdf>) հղումով:

- ✔ Հավաքեք արյան նմուշներ թոքաբորբ և սեպսիս առաջացնող մանրէների համար՝ ցանկալի է նախքան հակամանրէային թերապիան: ՄԻ հետաձգեք հակամանրէային թերապիան՝ արյան նմուշ հավաքելու համար:
- ✔ Հավաքեք նմուշներ վերին շնչուղուց (նազոֆարինգեալ, օրոֆարինգեալ) ԵՎ, եթե կլինիկական կասկածը պահպանվում է, իսկ վերին շնչուղիների նմուշները բացասական են, ապա նմուշներ հավաքեք ստորին շնչուղիներից(հագի հետ արտադրված խորխը, էնդոտրախեալ ասպիրատ կամ բրոնխոալվեոլյար լավաժ՝ վենտիլյացվող հիվանդի դեպքում) RT-PCR եղանակով SARS-CoV-2 թեստավորման և բակտերիալ հարուցիչների հայտնաբերման համար:
- ✔ Հաստատված COVID-19- ով հոսպիտալացված հիվանդների դեպքում կրկնակի URT և LRT նմուշները կարող են հավաքվել՝ վիրուսի կիրենսը ցույց տալու համար: Նմուշների հավաքման հաճախականությունը կախված կլինի տեղական համաճարակային բնութագրերից և ռեսուրսներից: **Հիվանդանոցից դուրս գրման համար անհրաժեշտ է կլինիկապես վերականգնված հիվանդի մոտ երկու բացասական թեստի առկայություն՝ առնվազն 24 ժամ ինտերվալով:**

Նշում 1. Օգտագործեք համապատասխան պաշտպանություն նմուշների հավաքման համար (օդակաթիլային կոնտակտային նախազգուշական միջոցներ վերին շնչուղիների նմուշների համար, օդային արտանետումներից պաշտպանող միջոցներ՝ ստորին շնչուղիների նմուշների համար): Վերին շնչուղիների նմուշները հավաքելիս օգտագործեք վիրուսային քսուքներ վերցնելու սարքեր (ստերիլ Dacron կամ ռեյոն, ոչ բամբակ) և վիրուսը տեղափոխելու միջոցներ: Նմուշառում մի կատարեք քթանցքներից կամ նշիկներից: COVID-19- ով կասկածվող հիվանդի մոտ, հատկապես թոքաբորբի կամ ծանր հիվանդության առկայության պարագայում, վերին շնչուղիների մեկ նմուշը չի բացառում ախտորոշումը, և ցանկալի են լրացուցիչ վերին և ստորին շնչուղիների նմուշներ: Ստորին շնչուղիների նմուշները ավելի մեծ հավանականությամբ դրական կլինեն և ավելի երկար ժամանակահատվածում(23): Կարելի է հավաքել միայն ստորին շնչուղիների նմուշները, երբ դրանք մատչելի են (օրինակ՝ մեխանիկական վենտիլյացիայով հիվանդների մոտ):

Թքարտադրության խրախուսումից պետք է խուսափել աներզոլային փոխանցման մեծ ռիսկի պատճառով:

Նշում 2 հղի պացիենտների համար. Միմպտոմատիկ հղի կանանց COVID-19 թեստավորմանը անհրաժեշտ է առաջնահերթություն տալ՝ մասնագիտացված խնամք ապահովելու համար:

Նշում 3. Կոմբինացված վարակները շնչառական վիրուսային և բակտերիալ այլ վարակների հետ հայտնաբերվել են SARS, MERS և COVID-19 հիվանդների շրջանում (8): Հետևաբար, ոչ SARS-CoV-2 պաթոգենի դրական թեստը չի բացառում COVID-19-ը: Տվյալ փուլում անհրաժեշտ է մանրամասն մանրէաբանական հետազոտություն բոլոր կասկածելի դեպքերում: Թե վերին, և թե ստորին շնչուղիների նմուշները կարող են փորձարկվել այլ շնչառական վիրուսների առումով, ինչպիսիք են գրիպը՝ A և B (ներառյալ գոռոզ A գրիպը), ռեսպիրատոր ստինտիցիալ վիրուսը, պարաինֆլուենցան, ռինովիրուսները, ադենովիրուսները, էնտերովիրուսներ (օրինակ՝ EVD68), մարդու մետապնեմովիրուս և էնդեմիկ մարդկային կորոնավիրուսները (այսինքն HKU1, OC43, NL63 և 229E): Ստորին շնչուղիների նմուշները կարող են փորձարկվել նաև մանրէային պաթոգենների համար, ներառյալ Legionella- ն: Մալարիայի էնդեմիկ տարածքներում տենդ ունեցող հիվանդները պետք է ստուգվեն մալարիայի կամ այլ համակցված վարակների առկայության համար, որոնք ունեն վավերացված արագ ախտորոշման թեստեր (RDTs) կամ կատարվեն արյան հաստ և բարակ քսուքներ և ապահովվի համապատասխան բուժում: Էնդեմիկ պայմաններում արբովիրուսային ինֆեկցիան (dengue / chikungunya) նույնպես պետք է հաշվի առնել չտարբերակված տենդային հիվանդության դիֆերենցիալ ախտորոշման մեջ, մասնավորապես, երբ առկա է թրոմբոցիտոպենիա:

5. Մեղմ COVID-19-ի վարում. Միմպտոմատիկ բուժում և մոնիտորինգ

- ✔ **Մեղմ հիվանդությամբ հիվանդները չեն պահանջում հիվանդանոցային պայմաններ. բայց մեկուսացումը անհրաժեշտ է վիրուսի փոխանցումը սահմանափակելու համար և կախված կլինի ազգային ռազմավարությունից և ռեսուրսներից:**

Նշում. Չնայած մեղմ հիվանդությանը հիվանդների մեծամասնությունը կարող է հոսպիտալացման կարիք չունենալ, սակայն համապատասխան կանխարգելիչ միջոցառումները պետք է կատարվեն՝ հիվանդության տարածումը դանդաղացնելու համար: Դա կարելի է կազմակերպել կամ հիվանդանոցում, եթե կան եզակի դեպքեր, կամ վերափոխված, հատուկ հաստատություններում, կամ տանը:

- ✔ **Մեղմ COVID-19-** ով հիվանդին տրամադրեք սիմպտոմատիկ բուժում՝ օրինակ, ջերմիջեցնողներ տենդի պարագայում:
- ✔ Բացատրեք այն հիվանդներին, որոնք ունեն մեղմ COVID-19՝ բարդ հիվանդության նշանների և ախտանիշների մասին: Եթե նրանց մոտ զարգանա այս ախտանիշներից որևէ մեկը, նրանք պետք է անհապաղ օգնություն փնտրեն ուղղորդման ազգային համակարգերի միջոցով:

6. Ծանր COVID-19- ի վարում. Թթվածնաթերապիա և մոնիտորինգ

- ✔ **Անմիջապես սկսեք թթվածնաթերապիա այն հիվանդներին ովքեր ունեն ծանր սուր շնչառական վարակ՝ SARI և շնչառական դիսթրես, հիպօքսեմիա կամ շոկ, և ձգտեք > 94% սատուրացիայի:**

Մեծահասակների առանձնահատկություններ. Անհետաձգելի նշաններով մեծերի մոտ (խանգարված կամ բացակայող շնչառություն, ծանր շնչառական դիսթրես, կենտրոնական ցիանոզ, շոկ, կոմա կամ ցնցումներ) պետք է ձեռնարկել շնչուղիների կառավարում և թթվածնային թերապիա վերակենդանացման ընթացքում՝ նպատակային ընդունելով $SpO_2 \geq 94\%$: Սկսեք օքսիգենոթերապիան ~ 5 լ/րոպե արագությամբ և տիտրեք, 93%-ի հասնելու համար, կամ օգտագործեք դիմակ պարկով (10–15 լ / րոպե-ով), եթե հիվանդը ծանր վիճակում է:

Հիվանդի կայունանալուց հետո թիրախը $> 90\%$ SpO_2 է մեծահասակների մոտ և 92–95% հղիների մոտ (16, 25):

Երեխաների առանձնահատկություններ. Անհետաձգելի նշաններով երեխաների մոտ (խանգարված կամ բացակայող շնչառություն, ծանր շնչառական դիսթրես, կենտրոնական ցիանոզ, շոկ, կոմա կամ ցնցումներ)

պետք է ձեռնարկել շնչուղիների կառավարում և թթվածնային թերապիա վերակենդանացման ընթացքում՝ նպատակային ընդունելով $SpO_2 \geq 94\%$: Քթային բեղիկների կամ նագալ կանյուլայի կիրառումը նախընտրելի է երեխաների մոտ, քանի որ դրանք ավելի հեշտ տանելի են:

- ✔ Ուշադիր վերահսկեք COVID-19 հիվանդներին կլինիկական վատթարացման նշանների առումով, ինչպիսիք են արագ զարգացող շնչառական անբավարարությունը և սեպսիսը, և պատասխանեք արագորեն՝ օժանդակ խնամքի միջամտություններով:

Նշում 1. COVID-19- ով հոսպիտալացված հիվանդները պահանջում են կենսական նշանների կանոնավոր մոնիտորինգ և հնարավորության դեպքում բժշկական վաղ նախազգուշացման սանդղակների (օր.՝ NEWS2) կիրառում, որոնք նպաստում են վատթարացող հիվանդի վաղ ճանաչմանը և բուժման էսկալացիային (26):

Նշում 2. Արյունաբանական և բիոքիմիական լաբորատոր հետազոտությունը և ԷՍԳ-ն պետք է իրականացվեն ընդունման ժամանակ և երբ անհրաժեշտ է կլինիկորեն՝ հայտնաբերելու համար բարդությունները, ինչպիսիք են սուր լյարդային անբավարարությունը, երիկամների սուր վնասվածքը, սրտի սուր վնասվածքը կամ շոկը:

Նշում 3. Հղի հիվանդի վերակենդանացումից և կայունացումից հետո պետք է վերահսկվի պտղի վիճակը:

- ✔ Ճշտեք հիվանդի համակցված պաթոլոգիաները՝ ծայրահեղ ծանր հիվանդության ճիշտ վարման համար:

Ծանր սուր շնչառական վարակով պացիենտների մոտ կիրառեք հեղուկների տրման պահպանողական մոտեցում, երբ չկան շոկի նշաններ: Ազդեցիվ կերպով հեղուկների նշանակումը կարող է բերել օքսիգենացիայի վատթարացմանը, սա հատկապես վտանգավոր է, երբ մեխանիկական վենտիլյացիայի սարքերը լիմիտավորված են:

7. Ծանր COVID-19- ի վարում. Համակցված վարակների բուժում

- ✔ **Տվեք էմպիրիկ անտիբիոտիկներ՝ բուժելու համար բոլոր հավանական պաթոգենները, որոնք կարող են առաջացնել սուր ծանր շնչառական վարակ և սեպսիս:**

Նշում 1. Չնայած հիվանդը կարող է կասկածվել COVID-19- ի առումով, սակայն անհրաժեշտ է նշանակել համապատասխան էմպիրիկ անտիբիոտիկներ սեպսիսի հայտնաբերումից 1 ժամվա ընթացքում (5): Էմպիրիկ հակաբիոտիկային բուժումը պետք է հիմնված լինի կլինիկական ախտորոշման վրա (արտահիվանդանոցային թոքաբորբ, ներհիվանդանոցային թոքաբորբ կամ սեպսիս), տեղական համաճարակաբանական տվյալների և ազգային ուղեցույցների հիման վրա:

Նշում 2. Երբ առկա է սեզոնային գրիպի տեղական շրջանառություն, անհրաժեշտ է դիտարկել էմպիրիկ թերապիան նեյրամինիդազայի ինհիբիտորների միջոցով՝ գրիպով վարակված այն հիվանդների համար, որոնք ունեն ծանր հիվանդություն կամ ծանր հիվանդության ռիսկ (5):

- ✔ **Էմպիրիկ թերապիան պետք է դեէսկալացվի մանրէաբանության արդյունքների և կլինիկական դատողության հիման վրա:**

8. Կրիտիկական ծանր COVID-19- ով հիվանդների վարում. Սուր շնչառական դիսթրես համախտանիշ (ARDS)

- ✔ **Ճանաչեք ծանր հիպօքսեմիկ շնչառական անբավարարությունը, երբ շնչառական խանգարում ունեցող հիվանդը չի ենթարկվում ստանդարտ թթվածնաթերապիային և պատրաստվեք վենտիլյատոր օժանդակության:**
- ✔ **Էնդոտրախետալ ինտուբացիան պետք է իրականացվի վերապատրաստված և փորձառու մասնագետի կողմից՝ օգտագործելով օդային վարակից պաշտպանիչ միջոցներ:**

Հետևյալ առաջարկությունները վերաբերում են ARDS- ով մեխանիկական վենտիլյացիայի պայմաններում եղած մեծահասակ և մանկական տարիքի հիվանդներին (5, 31).

- ✔ Իրականացրեք մեխանիկական վենտիլյացիա՝ օգտագործելով ցածր շնչառական ծավալներ (4-8 մլ / կգ կանխատեսված մարմնի քաշին) և ցածր ներշնչման ճնշումներ (պլատոյի ճնշումը <30 սմ H₂O):
- ✔ Ծանր ARDS ունեցող մեծահասակների մոտ խորհուրդ է տրվում փորի վրա պառկած դիրքով վենտիլյացիա կատարել օրական 12–16 ժամվա ընթացքում:
- ✔ Կիրառեք հեղուկների տրման պահպանողական ռազմավարություն ARDS-ով հիվանդների համար, ովքեր չունեն հյուսվածքների հիպոպերֆուզիա:
- ! Միջին կամ ծանր ARDS ունեցող հիվանդների դեպքում առաջարկվում է բարձր PEEP –ի կիրառում՝ ցածր PEEP- ի փոխարեն:
- ! Միջին կամ ծանր ARDS ունեցող հիվանդների դեպքում ($PaO_2 / FiO_2 < 150$) շարունակական ինֆուզիայով նյարդամկանային բլոկադան չպետք է կիրառվի ռուտին կերպով:
- ✗ Հիվանդին վենտիլյատորից անջատելուց խուսափելը՝ վախենալով PEEP-ը կորցնելուց և աստելեկտազի զարգացումից սխալ միտում է:
- ✔ Կիրառեք հերմետիկ հարմարացված կաթետրներ շնչուղիների արտածման ժամանակ և փակեք (քլամփեք) էնդոտրախեալ խողովակը, երբ անհրաժեշտ է լինում դիսկոննեկցիա (օրինակ՝ փոխանցում դեպի տրանսպորտային վենտիլյատոր):

Հետևյալ առաջարկությունները վերաբերում են մեծահասակներին և մանկական տարիքի հիվանդներին ARDS- ով, որոնք բուժվում են ոչ ինվազիվ կամ high-flow թթվածնի համակարգերի կիրառությամբ:

- ! High-flow քթային թթվածինը (HFNO) պետք է օգտագործվի միայն հիպօքսեմիկ շնչառական անբավարարությամբ ընտրված հիվանդների մոտ:
- ! Ոչ ինվազիվ օդափոխումը (NIV) պետք է օգտագործվի միայն հիպօքսեմիկ շնչառական անբավարարությամբ ընտրված հիվանդների դեպքում:
- ! Հիվանդները, որոնք բուժվել են HFNO- ով կամ NIV- ով, պետք է սերտորեն վերահսկվեն կլինիկական վատթարացման նշանների առումով:

Ծանր սուր շնչառական վարակի (SARI) կլինիկական վարումը, երբ կասկածվում է COVID-19 հիվանդությունը. Միջանկյալ ուղղորդում (ուղղորդում, որը հիմնվում է առայժմ եղած տեղեկության վրա) V 1.2.

❗ Եթե պայմանները այնպիսին են, որ կան ECMO մասնագետներ, ապա դիտարկեք ռեֆրակտեր հիպօքսեմիայով հիվանդների ուղղորդումը դեպի ECMO-օժանդակության ճանապարհ:

9. Ծայրահեղ ծանր հիվանդության և COVID-19-ի վարում. Բարդությունների կանխարգելում:

Իրականացնեք հետևյալ միջամտությունները (աղյուսակ 4)՝ կանխելու համար ծանր հիվանդության հետ կապված բարդությունները: Այս միջամտությունները քաղված են Surviving Sepsis (5) կամ այլ ուղեցույցներից (52-55):

Աղյուսակ 4. Բարդությունների կանխարգելում

Ակնկալվող արդյունքներ	Միջամտություններ
Կրճատել ինվազիվ մեխանիկական վենտիլյացիայի օրերը	<ul style="list-style-type: none"> • Օգտագործեք հետվարժման պրոտոկոլներ, որոնք ենթադրում են ամենօրյա գնահատական ՝ ինքնուրույն շնչելու հնարավորության առումով • Նվազագույնի հասցրեք շարունակական կամ ընդմիջվող սեդացիան՝ թիրախավորելով հստակ նպատակ (թեթև սեդացիա, եթե դա հակացուցված չէ) կամ շարունակական սեդացիայի ինֆուզիայի ամենօրյա ընդհատում:
Նվազեցնել վենտիլյատոր-ասոցացված թոքաբորբի հաճախականությունը	<ul style="list-style-type: none"> • Բերանով ինտուբացիան գերադասելի է քթի ինտուբացիայից դեռահասների և մեծահասակների մոտ • Պահեք հիվանդին կիսանստած դիրքում (մահճակալի գլխամասը բարձրացնել 30-45°) • Օգտագործեք փակ ներծծող համակարգ: պարբերաբար չորացրեք և հեռացրեք խողովակների կոնդենսատը • Յուրաքանչյուր հիվանդի համար օգտագործեք նոր խողովակներ, իսկ երբ հիվանդը վենտիլյացվում է, փոխեք խողովակները, եթե դրանք աղտոտված են կամ վնասված են, բայց ոչ ռուտին կերպով: • Փոխեք ջերմա-խոնավա-փոխանակիչը, երբ կան անսարքություններ, կամ 5-7 օրը մեկ
Նվազեցնել երակային թրոմբոէմբոլիզի երևույթի դեպքերը	<ul style="list-style-type: none"> • Օգտագործեք դեղորայքային պրոֆիլակտիկա (ցածր մոլեկուլյար հեպարին կամ հեպարին 5000 միավոր ենթամաշկային օրական երկու անգամ) դեռահասների և մեծահասակների մոտ՝ ովքեր չունեն հակացուցումներ: Հակացուցում ունեցողների համար օգտագործեք մեխանիկական պրոֆիլակտիկա (ընդհատվող պնևմատիկ կոմպրեսիոն սարքեր):
Նվազեցնել կաթետեր-հարուցված այրյա վարակի հաճախականությունը	<ul style="list-style-type: none"> • Օգտագործեք չեքիսթ, որն պետք է լրացնի իրական ժամանակում ներկա դիտորդը՝ ստերիլ տեղադրման համար անհրաժեշտ յուրաքանչյուր քայլի վերահսկողության համար և որպես ամենօրյա հիշեցում՝ կաթետերը հեռացնելու համար, երբ այն այլևս անհրաժեշտ չէ:
Կրճատել պատկերախոցերի հավանականությունը	<ul style="list-style-type: none"> • Ամեն 2 ժամը մեկ շրջել հիվանդին
Նվազեցնել սթրեսային խոցերի և ստամոքս-աղիքային արյունահոսության դեպքերը	<ul style="list-style-type: none"> • Տվեք վաղ էներգալ սնուցում (ընդունվելուց 24-48 ժամվա ընթացքում) • Տվեք հիստամինային-2 ընկալիչների բլոկերներ կամ պրոտոնային պոմպի բլոկերներ ստամոքսաղիքային արյունահոսության ռիսկ ունեցող հիվանդներին: Այդ ռիսկի գործոնները ներառում են մեխանիկական վենտիլյացիա ≥ 48 ժամ, կոագուլոպաթիա, դիալիզի ստանալը, լյարդի հիվանդություն, բազմաթիվ համակցված հիվանդություններ և օրգանների անբավարարության բարձր ցուցանիշ:
Նվազեցնել ինտենսիվ թերապիայում պատկած լինելու հետ կապված թուլությունը	<ul style="list-style-type: none"> • Ակտիվորեն մոբիլիզացրեք հիվանդին հիվանդության վաղ ժամկետում, երբ դա անվտանգ է կատարել:

10. Ծայրահեղ ծանր հիվանդության և COVID-19-ի վարում. սեպտիկ շոկ

✔ Ճանաչեք սեպտիկ շոկը մեծահասակների մոտ- երբ կասկածվում է վարակը կամ հաստատվում է, ԵՎ անհրաժեշտ են վազոպրեսորներ՝ պահպանելու համար միջին զարկերակային ճնշումը (MAP) ≥ 65 mmHg ԵՎ երբ lactate-ը ≥ 2 մմոլ/լ է՝ հիպովոլեմիայի բացակայության պայմաններում:

- ✔ Ծանաչեք սեպտիկ շոկը երեխաների մոտ - ցանկացած հիպոթենզիայի պարագայում (սիստոլիկ արյան ճնշում [SBP] <5-րդ պերցենտիլից կամ> 2 SD տարիքային նորմայից ցածր) կամ հետևյալից երկուսը կամ ավելին՝ փոփոխված գիտակցություն, տախիկարդիա կամ բրադիկարդիա (HR <90 bpm կամ> 160 bpm նորածինների մոտ և <70 bpm կամ> 150 bpm երեխաների մոտ), երկարած մազանոթային վերադարձ (> 2 վրկ) կամ թույլ անոթագարկ, տախիպնոէ, մարմարանման կամ սառը մաշկ կամ պետեխիալ կամ պուրպուրանման ցան, լակտատի բարձրացած մակարդակ, օլիգուրիա, հիպերթերմիա կամ հիպոթերմիա:

Հետևյալ առաջարկությունները վերաբերում են սեպտիկ շոկ ունեցող մեծահասակների և մանկական տարիքի հիվանդների վերակենդանացման ռազմավարություններին:

- ✔ Մեծահասակների մոտ սեպտիկ շոկի կապակցությամբ վերակենդանացման դեպքում տվեք 250–500 մլ կրիստալոիդներ արագ բոյուսի ձևով առաջին 15-30 րոպեի ընթացքում և վերագնահատեք հեղուկային գերծանրաբեռնվածության նշանների առումով յուրաքանչյուր բոյուսից հետո:
- ✔ Երեխաների մոտ սեպտիկ շոկի կապակցությամբ վերակենդանացման դեպքում տվեք 10-20 մլ / կգ կրիստալոիդներ բոյուսի ձևով առաջին 30-60 րոպեի ընթացքում և վերագնահատեք հեղուկային գերծանրաբեռնվածության նշանների առումով յուրաքանչյուր բոյուսից հետո:
- ✔ Հեղուկներով վերակենդանացումը կարող է հանգեցնել ծավալային գերբեռնվածության, ներառյալ շնչառական անբավարարության, մասնավորապես արտահայտված ARDS- ով: Եթե չկա պատասխան հեղուկի տրման հանդեպ կամ հայտնվում են ծավալային գերբեռնվածության նշանների (օր.՝ յուզույար երակների լեցունություն, թոքերում աուսկուլտացիայի ժամանակ թաց խզզոցներ, թոքի այտուց թոքերի նկարների վրա կամ երեխաների մոտ հեպատոմեգալիա), ապա նվազեցրեք կամ դադարեցրեք հեղուկի տալը: Այս քայլը հատկապես կարևոր է հիպոթենզիկ շնչառական անբավարարություն ունեցող հիվանդների դեպքում:

- ❌ Վերակենդանացման համար մի օգտագործեք հիպոտոնիկ կրիստալոիդներ, օսլադեքսի կամ ժելաֆուզինի նման պրեպարատներ:
- ✅ Մեծահասակների դեպքում նշանակեք վազոպրեսորներ, երբ շոկի նշանները շարունակվում են հեղուկներով վերակենդանացման ընթացքում կամ դրանից հետո: Արյան ճնշման նախնական թիրախը մեծահասակների մոտ $MAP \geq 65 \text{ mmHg}$ է, և պերֆուզիայի ցուցիչների բարելավումը:
- ✅ Երեխաների դեպքում նշանակեք վազոպրեսներ, եթե՝
 1. շոկի նշանները, ինչպիսիք են փոփոխված գիտակցությունը, տախիկարդիան կամ բրադիկարդիան ($HR < 90 \text{ bpm}$ կամ $> 160 \text{ bpm}$ նորածինների մոտ և $< 70 \text{ bpm}$ կամ $> 150 \text{ bpm}$ երեխաների մոտ), երկարած մազանոթային վերադարձը (> 2 վրկ) կամ թույլ անոթազարկը, տախիպնոեն, մարմարանման կամ սառը մաշկը կամ պետեխիալ կամ պուրպուրանման ցանր, լակտատի բարձրացած մակարդակը, օլիգուրիան շարունակվում են երկու կրկնված բոլոսից հետո, կամ
 2. արյան ճնշման համար տարիքային նորմաները չեն ստացվել, կամ
 3. Ակնատու են հեղուկային գերբեռնվածության նշանները (6):
- ⚠️ Եթե կենտրոնական երակային կաթետր չկա, վազոպրեսորները կարող են տրվել ծայրամասային IV կաթետրի միջոցով, բայց օգտագործեք մեծ երակ և սերտորեն հետևեք էքստրավազացիայի նշաններին և լոկալ հյուսվածքների նեկրոզների զարգացմանը: Եթե էքստրավազացիայի է տեղի ունենում, դադարեցրեք ինֆուզիան: Վազոպրեսորները կարելի է տալ նաև ներ-ոսկրային ասեղների միջոցով:
- ⚠️ Եթե առկա են վատ պերֆուզիայի և սրտի դիսֆունկցիայի նշաններ, չնայած հեղուկներով և վազոպրեսորներով MAP թիրախին հասնելուն, ապա դիտարկեք այնպիսի ինտորոպի նշանակումը, ինչպիսին է դոբուտամինը:

11. COVID-19-ի ժամանակ հավելյալ բուժումներ. Կորտիկոստերոիդներ

- ❌ Մի տվեք համակարգային կորտիկոստերոիդներ ռուտին կերպով՝ վիրուսային թոքաբորբի բուժման համար՝ կլինիկական փորձարկումներից դուրս:

12. COVID-19 ունեցող հղի կանանց խնամք

- ✔ Հաշվի առնելով, որ COVID-19-ի ասիմպտոմատիկ փոխանցումը հնարավոր է հղի կամ վերջերս հղիացած կանանց մոտ, հետևաբար ինչպես ընդհանուր բնակչությունը, այնպես էլ շփման համաճարակաբանական պատմություն ունեցող բոլոր կանայք պետք է ուշադիր վերահսկվեն:
- ✔ Հղի կանայք կասկածելի, հավանական կամ հաստատված COVID-19 վարակով, ներառյալ այն կանայք, ովքեր հնարավոր է անհրաժեշտ լինի որ ժամանակ անցկացնել մեկուսացման մեջ, պետք է ապահովված լինեն կանանց համար նախատեսված, հարգալից, հմուտ բուժօգնությամբ, ներառյալ մանկաբարձական, պերինատալ և նորածնային խնամքով, ինչպես նաև հոգեկան առողջության և հոգեբանական-սոցիալական աջակցությամբ՝ մայրական և նորածնային բարդությունների վարման պատրաստակամությամբ:
- ✔ Բոլոր հղի կանայք պետք է ապահովվեն անհրաժեշտ տեղեկատվությամբ և խորհրդատվությամբ նորածինների անվտանգ կերակրման և կանխարգելիչ միջոցառումների վերաբերյալ՝ կանխելու համար COVID-19-ի փոխանցումը:
- ✔ Ներկայումս չկա որևէ վկայություն այն մասին, որ հղի կանանց մոտ առկա է ծանր հիվանդության կամ պտղի վիճակի վատթարացման բարձրացած ռիսկ: Հղի և վերջերս հղիացած կանայք, ովքեր առողջացել են COVID-19-ից, պետք է հնարավորություն ունենան և խրախուսվեն ստանալու նախածննդյան, հետծննդաբերական խնամք: Լրացուցիչ խնամք պետք է տրամադրվի, եթե առկա են բարդություններ:

13. COVID-19-ով նորածինների և մայրերի խնամք. Կանխազգուշացնող միջոցառումներ և կրծքով կերակրում:

- ✔ Կասկածելի, հավանական կամ հաստատված COVID-19 վարակով մայրերից ծնված նորածինները պետք է կերակրվեն համաձայն նորածինների կերակրման ստանդարտ ուղեցույցների՝ կիրառելով անհրաժեշտ նախազգուշական միջոցներ:
- ✔ Ինչպես և բոլոր հաստատված կամ կասկածելի COVID-19 դեպքերի պարագայում, սիմպտոմատիկ մայրերը, ովքեր կերակրում են կրծքով կամ կատարում են մաշկ-մաշկի շփում կամ կենդուրու-խնամք պետք է ձեռնարկեն շնչառական հիգիենա,

ներառյալ կերակրման ժամանակ (օրինակ, բժշկական դիմակի օգտագործումը, երբ մայրը գտնվում է երեխայի մոտ, եթե կան շնչառական ախտանիշներ), շփվելուց առաջ և հետո կատարի ձեռքերի հիգիենան և պարբերաբար մաքրի և ախտահանի այն մակերեսները, որոնց հետ շփվել է սիմպտոմատիկ մայրը:

- ✔ Բոլոր հղիներին պետք է տրամադրվի կրծքով կերակրման խորհրդատվություն, հոգեւոցիալական աջակցություն և գործնական կերակրման աջակցություն՝ անկախ նրանից՝ նրանք կամ նրանց նորածիններն ու փոքր երեխաները ունեն կասկածելի կամ հաստատված COVID-19 վարակ:
- ✔ Այն իրավիճակներում, երբ COVID-19-ի կամ այլ բարդությունների պատճառով ծանր հիվանդությունը խանգարում է մորը հոգ տանել իր նորածին երեխայի հանդեպ, մայրերը պետք է խրախուսվեն և աջակցվեն կաթը կթելու և անվտանգ կերպով նորածինն ապահովելու կրծքի կաթով՝ կիրառելով համապատասխան կանխարգելիչ միջոցառումներ:
- ✔ Մայրերին և նորածիններին պետք է հնարավորություն տրվի մնալ միասին և ձեռնարկել մաշկ-մաշկ շփում, կենդուրու-խնամք՝ հատկապես անմիջապես ծննդաբերությունից հետո, երբ կայանում է կրծքով կերակրումը՝ անկախ նրանից նրանք և նրանց նորածինները կասկածելի, հավանական կամ հաստատված COVID-19 վարակ ունեն, թե ոչ:
- ✔ Ծնողները և խնամակալները, ովքեր գուցե կարիք ունենան իրենց երեխաներից բաժանվել, և այն երեխաները, ովքեր գուցե կարիք ունենան բաժանվել իրենց առաջնային խնամակալներից պետք է օգտվեն հոգեբույժի կամ հոգեբանական սոցիալական աջակցությունից:

14. COVID-19 ունեցող տարեցների խնամք

Արձանագրվել է, որ ծերունական տարիքը և գուցակցող հիվանդությունները, ինչպիսիք են շաքարախտը և հիպերթենզիան, COVID-19-ի պարագայում հանդիսանում են մահվան ռիսկային գործոն (4): Հետևաբար, տարեցները առավելագույն ռիսկի են ենթարկվում մահացության առումով և ամենախոցելի խմբերից են: Կարևոր է գիտակցել, որ

Ծանր սուր շնչառական վարակի (SARI) կլինիկական վարումը, երբ կասկածվում է COVID-19 հիվանդությունը. Միջանկյալ ուղղորդում (ուղղորդում, որը հիմնվում է առայժմ եղած տեղեկության վրա) V 1.2.

տարեցները նույն իրավունքներն ունեն, ինչ մյուսները՝ բարձրորակ բուժօգնություն ստանալու, ներառյալ ինտենսիվ բուժօգնությունը:

- ✔ Հավանական կամ կասկածելի COVID-19- ով տարեց մարդկանց պարագայում կատարեք անձին յուրահատուկ գնահատում, ներառյալ ոչ միայն հիվանդության պատմության վերցնումը, այլ նաև ստեղծեք տվյալ մարդու կյանքի, արժեքների, առաջնահերթությունների և առողջության կառավարման նախասիրությունների մանրակրկիտ պատկերացում:
- ✔ Ապահովեք մուլտիդիսցիպլինար համագործակցություն բժիշկների, բուժքույրերի, դեղագործների, առողջապահության ոլորտի այլ մասնագետների միջև որոշումների կայացման գործընթացում:

15. Կլինիկական հետազոտություններ և հատուկ հակա-COVID-19 բուժումներ

- ✔ Հավաքեք ստանդարտացված կլինիկական տվյալներ հոսապիտակացված բոլոր հիվանդների վերաբերյալ՝ բարելավելու մեր պատկերացումը հիվանդության բնական պատմության մասին:
- ✔ Հետազոտական հակա-COVID-19 դեղամիջոցների օգտագործումը պետք է իրականացվի էթիկապես հաստատված, ռանդոմիզացված, վերահսկվող փորձարկումների ներքո:

Աղբյուրներ

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

Ծանր սուր շնչառական վարակի (SARI) կլինիկական վարումը, երբ կասկածվում է COVID-19 հիվանդությունը. Միջառնկալ ուղղորդում (ուղղորդում, որը հիմնվում է առայժմ եղած տեղեկության վրա) V 1.2.

Organization; 2011 (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. WHO. Pocket book of hospital care for children: guidelines for the management of common childhood illnesses. Geneva: World Health Organization; 2013

(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/, 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/NEJMs1410639. 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 endexpiratory 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 endexpiratory pressure predicts mortality in acute respiratory distress syndrome. A secondary analysis of the LOVS and

Ծանր սուր շնչառական վարակի (SARI) կլինիկական վարումը, երբ կասկածվում է COVID-19 հիվանդությունը. Միջառնկյալ ուղղորդում (ուղղորդում, որը հիմնվում է առայժմ եղած տեղեկության վրա) V 1.2.

- 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. Ekhuagere 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, Wijeyesundera 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. Marshall J, Mermel LA, Fakih 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, Heimbarger 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, Rochweg 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, 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.