

د لومړۍ کړنې روغتيايي کارکوونکو لپاره د کويډ-۱۹ اړوند لارښوود کتاب

ايډيټر: ډاکټر محمد فرید بزگر

راټولونکی: ډاکټر حفیظ احمدی

خپرونکی: OSMS، د میرمن نسرين انصاری د څارنې لاندې

اکتوبر ۲۰۲۰

ډالی

د ټولې نړۍ او په ځانګړې ډول افغان روغتيايي کارکوونکو ته چې خپل ژوند يې د نورو انسانانو د ژغورنې لپاره د کرونا وایرس په مبارزه کې له لاسه ورکړی دی، تاسې ريښتني اتلان یاست، روح مو ښادا!

ستاسې خواخوږې ډاکټر محمد فرید بزګر

د كوروناي ويري ناروغي كوييد-19 (COVID-19) د څو مياشتو راهيسې د خبرونو سرټكي گرځيدلي دي، چې د انسان د ژوند په ټولو اړخونو يې اغيزه كړې ده: روغتيا ، اقتصاد ، سياست ، ټولنه او نور ډير څه. په هر هيواد كې ډيري خلك په مستقيم يا غير مستقيم ډول د دې ناروغي له كبله اغيزمن شوي دي. ان نوي دودونه رامنځ ته شوي دي: په عامه ځايونو كې د ماسك اغوستلو دودونه او داسې نور.

د دې ناروغي د نړيوالتوب په ځواب كې ، هرڅوك له بيلابيلو لارو برخه اخلي. د افغانستان د طبي لوازمو پرانيستي منبع د معتبرو سرچينو لکه WHO ، NIH او CDC د تازه ساينسي متنونه او لارښوونو ژباړې كې مرسته كړې چې د **Open Source (OSMS)** له خوا راغونډ شوي وو. OSMS همدا راز د سرچينو يا منابعو يو كتابتون هم ډيزاين كړ چې د يو لارښود په څير ، سيمه ايزو ډلو ته د سيمه ايزو كوويډ - 19 تجهيزاتو اړتياو پوره كولو لپاره هڅو او سرچينو چمتو كولو كې مرسته كوي.

د افغانستان لپاره دا نوبت د ميرمن نسرين انصاري ، MHA ، LSSGB لخوا د IOC سره د افغانستان د پرانيستي سرچيني طبي تجهيزاتو اجرايوي رييس په توگه پيل شوی و ، چې په مهرباني سره يې سازمانونه او خلك سره ونښلول ، اسناد يې چمتو كړل ، او د افغانستان د خلكو سره يې خپله مينه په دې ډول په زبات ورسوله. ټول افغان روغتيايي پرسونل د ميرمن انصاري او OSMS ټيم ، او همدارنگه ټولو هغو كسانو څخه چې له افغانانو سره مرسته كوي مننه كوي.

د ژباړې ټيم ټولو غړو په داوطلب ډول پرته له كومې حق الزحمې د خپل ملت سره د ناروغي په وړاندې مبارزه كې د مرسته كولو لپاره خپل مسوليت ادا كړی دی چې د دوی د سخاوتمندانه گډون او سخت كار پرته ، دا مهم كار ناشونی و.

له همدې امله ، زموږ ټيم او زه د لاندې خلكو هر يو څخه مننه كوو چې په پښتو او دري كې يې د COVID-19 موادو ژباړلو كې برخه اخيستې.

ډاکټر محمد فرید بزگر ، په افغانستان کې د موادو د همغږۍ او ژباړې مسوول

دري ژباړونکي

پښتو ژباړونکي

حفيظ احمدی

ولی یوسفزی

فرید عمر

قیس مروجی

فریده بزگر

تهمینه آیینی

حمید علمیار

رامین حمید

ملالی خالقیار

مریم لیوال

سمیع زیارمل

میرویس بهاوی

ابن امین خالد

مُجیب دوست

گُبرا صافی

محمد فرید بزگر

محمد سمین ستانکزی

زهرا صافی

ناصر اوریا

کبیر احمدزی

سید جلال پشتون

عبیدالله رحیمی

دري چیف ایډیتره: ډاکټر فریده بزگر

پښتو چیف ایډیتر: ډاکټر محمد فرید بزگر

1.1 د خلاصې سرچينې د طبي تجهيزاتو په اړه (OSMS)

د نوي کورونا وېرس ناروغي ، COVID-19 ، د وبا په توگه ډلبندي شوي ځکه چې خپرېدل يې په نړۍ کې په چټکي سره دوام لري. په اړينو طبي تجهيزاتو او اکمالاتو کيښي يې د پام وړ نيمگړتياوي رامېنځ ته کيږي ځکه چې د دې توکو لپاره غوښتنه لوړيږي او د نړيوالو اکمالاتو لريو کې مداخلې په بې ساري ډول لوړيږي.

لومړني تجهيزات چې د کمښت سره مخ دي ، شخصي ساتندويه وسيلې (د بيلگې په توگه لاس ماغو/ دسکلی ، عينکي ، جراحي ماسکونه ، د مخ پوښونه ، تنفس وړ کونکي ، جامي ، او د انتان له منځه وړونکي) او همدارنگه د جدي ناروغانو د درملني لپاره اړين تجهيزات شامل دي لکه هوا ورکونکي او د اکسيجن تنظيموونکي. د اکمالاتو نشتوالی هم د COVID-19 څخه رنځيدونکي ناروغانو او هم د روغتيايي کارکونکو لپاره چې د دوی درملنه کوي يو گواښ دی.

OSMS له جوړونکو او مسلکي جوړونکو څخه په يو شان غوښتنه کوي ترڅو د اکمالاتو او تجهيزاتو د توليد لپاره خپل توليدي ظرفيتونه په کار واچوي چې د COVID-19 په وړاندې نړيواله مبارزه کې ورته سخته اړتيا ده.

مور خوښ يو چې ځايي تنظيم کونکي لرو چې مور سره په ميدان کيښي يوځای کيږي تر څو د طبي اکمالاتو لريو کې د تشو په ډکولو کې مرسته وکړي.

OSMS د لاندې اړتياو د پوره کولو لپاره شتون لري ، کوم چې زموږ د ماموريت لپاره اړين دي:

1. په صحيح ډول د COVID-19 په هکله د مسابلو لېست کول او تشرېح کول دي ، پداسې حال کيښي چې د اوسنيو او درستو معلوماتو چمتو کول ، غلط معلومات له مينځه وړل ، او د سايبير امنيت ساتل دي.
2. د خلاصې / ازادې سرچينې طبي تجهيزاتو د حل موندل او ارزونه ، او د امکان تر حده په پراخه کچه يې تقويه کول / شريکول.
3. د اړونده ټولنو سره اړيکي نيول (لکه د روغتون اړين سيستمونه ، د جوړونې ډلې ، ډيزاين ډلې ، خيريې ټولني او داسې نور) او د اغيزمنې او لازمي همغږۍ لپاره دوی سره يوځای کول.
4. بې له ځنډه د COVID-19 په خپرېدو پوهيدل ترڅو لومړنيو معلوماتو ته بشپړ احصايوي بينش چمتو کړي.
5. په نړيوالو ټولنو کيښي د محلي خبرو / پاشل شوو غيرگونونو په تنظيم کيښي مرسته کول تر څو د اړيکو جوړولو ، ارتباطي تگلارو ، تجارتي پروسو او د ځايي ځواب ويونکو ادارو له لارې وباگانو او د اړينو طبي تجهيزاتو او اکمالاتو کمښت ته ځواب وويل شي.

1.2 د افغانستان د Covid-19 د ازادې سرچينې طبي اکمالات.

لومړنی غبرگون: د شخصي ساتندويه وسايلو (PPE) او طبي اکمالاتو د کمښت په غبرگون کيښي د " ازادې سرچينې طبي تجهيزاتو " ، د فيسبوک گروپ د انجنير Gui Cavalcanti پواسطه پدې موخه رامنځ ته شو چې په نړيواله کچه د داسې کمښت پر وړاندې مبارزه وکړي او بيا وروسته د متحده ايالاتو يوه نا دولتي موسسه شوه چې د Resolve.org له لارې کار کوي.

د 2020 کال د می تر 6 پورې ، دا گروپ اوس مهال شاوخوا 47 هيوادونو کې په خپل ماموريت کې ښکېل 73,000 غړي لري ، او توليد کونکي يې اوس مهال په نړۍ کې له 3.5 ميليون څخه د ډيرو PPE او طبي توکو راپور ورکوي.

د افغانستان لپاره د OSCMS د فېسبوک گروپ د 2020 کال د مارچ په 26 د يوې افغاني لخوا چې ميرمن نسرين انصاري (MHA) ، LSSGB) ، نوميري د OSMS-USA په همکارۍ د دې لپاره رامېنځ ته شو تر څو د افغانستان د خلکو لپاره د Covid-19 په اړه معلوماتي ملاتړ چمتو کړي.

د افغانستان گروپ دنده د ځايي جوړونکو او ادارو سره د مسؤليت له مخې د اړتيا وړ ډيرو محافظتي لوازمو او طبي تجهيزاتو جوړول او توزيع کول دي تر څو په کرکيچ کيښي ښکېلو سيمه ايزو ټولنو ته ، د خلاصې سرچينې د ډيزاين پلانونه د هرې کچې جوړونکو ته ورسوي او د ټولني تنظيم کونکو ته لارښوونې کوي څوک چې غواړي د خپلې سيمې لپاره د سيمه ايز ملاتړ اغيزمنو هڅو تنظيم کولو کې مرسته وکړي ، او خپل محصولات پدې پاڼه کې اعلان کړئ نو ټولني به ښي پوه شي چې د دې ډول PPE توکو لپاره چيرته مراجعه وکړي.

هدف: د PEE او طبي توکو د کمښت لخوا د رامېنځ ته شويو غوښتنو د پوره کولو لپاره ، زموږ هدف په ټول افغانستان کې د صنعت کارانو ، کوچنيو جوړونکو او غټو توليد کونکو هڅول او تنظيمول دي تر څو د ازادې سرچينې د پلانونو په کارولو سره طبي توکي جوړ کړي ، د طبي تجهيزاتو د اړتياوو او ډيزاينونو لپاره يو مرکز جوړ کړي ، او د طبي اکمالاتو ځنځيري مداخلو ته د محلي اغيزمن ځواب د تنظيم کولو لپاره بشپړونکي پلانونه رامېنځ ته کړي ، په پای کې ، هدف دا دی چې عرضه کونکي وهڅوي چې د لومړنيو اړتياو په چمتو کولو کې د دوی هڅي به

نه یوازې زموږ خلکو سره مرسته وکړي چې د دې ناروغۍ په وړاندې مبارزه کې ښه سمبال شي ، بلکې د خپلو زیان منونکو وگړو لپاره چې مالي مرستې ته اړتیا لري دندې هم پیدا کړي.

Approach Strategy (د لاس رسي تگلاره): موږ یوه فیسبوک پاڼه جوړه کړه چې د “Afghan Open Source Covid-19 Medical Supplies” (د افغانستان د کوید - ۱۹ د طبي اکمالاتو د ازادې سرچینې) په نامه یادېږي ، تر څو د یوې وسیلې په توګه طبي اکمالات اسانه کړي د لومړۍ لیکې طبي کارمندانو سره مرسته وکړي ، او د کووید - 19 په اړه په ملت کې د پوهاوي په راولولو کې مرسته وکړي. دا پاڼه د طبي توکو د چمتو کولو د څرنگوالي په اړه د عملي معلوماتو په خپرولو کې مرسته کوي ، د طبي خدمت چمتو کونکو سره مرسته کوي ترڅو د دوي د اړتیاو په اړه معلومات شریک کړي ، او د طبي څیړنو د ژورنال مقالې شریکوي او د ډاکټرانو او نورو سرچینو څخه باوري معلومات راټولوي ترڅو د خلکو پوهاوي کښي مرسته وکړي.

په میاشت کې له 800 څخه ډیرو غړو سره ، موږ د افغانستان او نړۍ څخه ډاکټران او روغتیا یي متخصصین لرو چې زموږ پاڼه کې شامل شوي دي. موږ په افغانستان کې ډاکټرانو ته د متحده ایالاتو د لوړپوړو طبي او تخنیکي کتونکو لخوا لیکل شوي د طبي تجهیزاتو لارښود توزیع کړی پداسې حال کې چې طبي لارښود په دري او پښتو دواړو ژبو کې وژباړی. موږ به د افغانستان لپاره یو ویب سایټ هم جوړ کړو چې په اسانۍ سره معلومات پیدا او ډاډولود کړي. هدف دا دی چې دا لارښود د طبي ټولني ، تولید کونکو ، سوداګری خونې ، او د PEE د نورو چمتو کونکو یا تولید کونکو تر مینځ وویشل شي ترڅو د PPE کموالی سره مرسته وکړي چې د روغتیا یي کارمندانو او عامو خلکو د خونديتوب لپاره اړین دي.

موږ غواړو چې د عامې روغتیا وزارت او د سوداګرۍ د اطاقونو له کوم اکمالوونکي سره ملګرتیا وکړو ترڅو نه یوازې د دوی له ټولنو سره زموږ د طبي اکمال لارښود په شریکولو کې مرسته وکړي بلکه عرضه کونکي د خپلو محصولاتو د اعلاناتو لپاره زموږ پاڼې ته راولي. دا به د هغو خلکو لپاره اسانه لاسرسي ته اجازه ورکړي چې د ورته اړتیاو په لټه کې دي.

موږ د ډاکټرانو او روغتیا یي پاملرنې له متخصصینو څخه هم غواړو چې د PPE لپاره د دوی اړتیاوې پوست کړي ترڅو د دوی ټولني کې خلک خبر شي او د هغوي سره د مرستې لپاره هڅې همغږي کړي.

د COVID-19 وبا هغه وخت خپره شوي ، وروسته له هغه چې دا ناروغي په لومړي ځل د 2019 کال په دسمبر کې په چین کې وپېژندل شوه.

د 2020 کال د می تر 1 پورې ، د نړۍ په کچه د COVID-19 له امله د 3.34 ملیونو څخه د ډیرو پېښو راپور ورکړ شوی ، په 188 هیوادونو او سیمو کې له 238,663 څخه د ډیرو مړینو په شمول. اټکل کيږي چې له 1.05 ملیون څخه ډیر خلک روغ شوي دي [1] .

د هر عمر وګړي د انتان او جدي ناروغۍ لپاره په خطر کې دي. په هر صورت ، د جدي اختلاطاتو او وژونکي ناروغۍ احتمال د 65 کلونو څخه پورته خلکو کې ترټولو لوړ دی او همدا رنگه هغو خلکو کښي لوړ دی څوک چې د اوږدې مودې لپاره د پاملرنې مرکزونو یا نرسینګ کورونو کې ژوند کوي.

د COVID-19 لپاره نور خلک چې په ځانګړي خطر کښي دي ، د هر عمر هغه خلک دي چې شته څرګندې ناروغۍ لري او په ځانګړي ډول کله چې ښه مهار یا کنټرول نه شي. [2] [3]

1. د COVID-19 سرایت (لیرد) او مخنیوی ()

۱- هغه خلک چې د کوید-۱۹ ناروغی په لور خطر کې دي

۲- هغه خلک چې ځانگړي روغتیايي شرایط لري

2. د COVID-19 کلینیکي لوحه:

۱- نښې نښانې/اعراض او علایم

۲- د سینه بغل د ناروغانو کلینیکي ځانگړتیاوې چې په وهان ، چین کې له ۲۰۱۹ نوي کرونا وایرس او انفلوینزا سره یو ځای اخته شوي دي

۳- د چین په وهان ښار کې په روغتونونو کې د بستر شویو ۱۳۸ په کرونا وایرس اخته ناروغانو د سینه بغل کلینیکي یا سربري ځانگړتیاوې

3. د COVID-19 تشخیص:

۱- د کلینیکي نمونو په مختلفو ډولونو کې د SARS-CoV-2 موندل

۲- په وینه کې د کشف وړ nCoV-2019 ویروسي RNA د نور یا راتلونکي کلینیکي شدت لپاره قوي شاخص دی

۳- د کوید-۱۹ په متوسطو او شدیدو پېښو کې ویروسي فعالیتونه

۴- کلینیکي تصویر Clinical Imaging

4. د COVID-19 درملنه

۱- د تایید شوي کورونا وایرس ناروغی (COVID-19) لرونکو ناروغانو د درملني لپاره لنډمهاله کلینیکي لارښود

۲- په ICU او غیر ICU ناروغانو کې حیاتي نښې (Vital Signs) او لابراتواري پارامیټرونه

۳- هغه د خطر فکتورونه چې په وهان ، چین کې د کوید-۱۹ د سینه بغل په ناروغانو کې له تازه تنفسي ستونزمن ساینډروم او مړینې سره یوځای وو

5. Glossary وپېانگه او اضافي معلومات

Hypercapnia

Atelectasis

Negative Pressure Ventilation

د Ventilator مدیریت

Sepsis (په وینه کېښي د بکټريا يا میکرو اورگانيزمونو شتون)

سيپسيس او سيپټيک شاک (SEPSIS AND SEPTIC SHOCK)

Tachypnea (د تنفس چټکوالی)

6. د COVID-19 اړوند پوښتنې او ځوابونه

7. Acronyms (سر ټکي يا مخففات)

8. اړونده لینکونه



د ۲۰۱۹ کال کرونا وایرس ناروغي (کوید-۱۹)، چې د کوید-۱۹ وایرس له امله رامنځته شوی، د لومړي ځل لپاره د ۲۰۱۹ کال په دسمبر میاشتې کې د چین په ووهان کې وپېژندل شو. د ۲۰۲۰ کال د جنوري د میاشتې په ۳۰، د روغتیا نړیوال سازمان عمومي رئیس اعلان وکړ، چې د اوسني وایرس ناڅاپه پیل په نړیواله کچه د عامې روغتیا بېرني اندېښنه رامنځته کړي.

دا سند روغتیايي او ټولنیز ترتیباتو کې د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) څخه د معقولي گټه اخیستنې لپاره او همدارنګه د بارونو (کارگو) بنسټه پورته کولو پرمهال، د روغتیا نړیوال سازمان وړاندیزونو لاندې وړاندې کوي؛ پدې شرایطو کې، په شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) کې دستکشې، طبي ماسکونه، عینکې یا د مخ محافظ، او جامې، او همدارنګه د ځانګړو تګلارو لپاره، تنفس ورکونکي (لکه د N95 یا FFP2 په معیار یاد هغه سره برابر) او پیشبندونه شامل دي. دا سند د هغو کسانو لپاره په پام کې نیول شوی چې د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) په ویشلو او اداره کولو کې، او همدارنګه په روغتیايي او ټولنیزو ترتیباتو کې بنسټیو د عامې روغتیا چارواکو او اشخاصو لپاره دی او موخه یې دا ده چې د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) د خورا سمې کارونې په اړه معلومات وړاندې کړي.

د روغتیا نړیوال سازمان به د نوو معلوماتو تر لاسه کولو سره سم به د دې وړاندیزونو نوي کولو ته دوام ورکړي.

د کوید-۱۹ ناروغي لپاره د مخنیوي کړنې

د شته شواهدو پر بنسټ، کوید-۱۹ وایرس د خلکو ترمنځ نږدېو اړیکو او څاڅکو له لارې لیرېدول کېږي، د هوا له لارې نه لیرېدول کېږي. پر دې ناروغي د اخته کېدو تر لوی خطر لاندې هغه خلک دي چې د کوید-۱۹ ناروغ سره نږدې اړیکه لري او یا د کوید-۱۹ ناروغانو پالنه کوي.

په روغتیايي او ټولنیزو تنظیماتو کې د مخنیوي او د کمښت اقدامونه اړین دي. په ټولنه کې د مخنیوي تر ټولو اغیزمنې کړنې دا دي:

- په مکرره توګه د لاسونو حفظ الصحه په پام کې نیول، که چېرې لاسونه مو پاک وي د الکل لرونکي محلول سره د لاسونو لړل او یا که چېرې لاسونه مو ناپاک وي د صابون او اوبو سره د لاسونو مینځل؛
- خپلو سترګو، پوزې او خولې ته د لاس وړولو څخه ډډه کول؛
- د ټوخیدو او پرنجې پر مهال د خپلې څنګلې یا د یو کاغذی دستمال خپلې خولې ته وروړلو له لارې د تنفسي حفظ الصحه عملی کول، او وروسته سمدستي هغه کاغذی دستمال په سم ځای کې اچول؛
- د طبي ما سکونو اچول که چېرې تاسو تنفسي نښې ځان کې ووينی او د ماسک له لرې کولو وروسته د لاسونو مینځل؛
- له هغو کسانو څخه چې تنفسي نښې پکې ښکاره شوي د ټولنیز واټن (لږترلږه ۱ متر) ساتل.

د روغتیايي کارکونکو لخوا د اضافي احتیاطي کړنو تمه کېږي ترڅو خپل ځان خوندي وساتي او په روغتیايي نظام کې د ناروغي د لیرېدولو مخه ونیول شي. د هغو روغتیايي کارکونکو لخوا پلي کېدونکي احتیاطي کړنې چې د کوید ۱۹ په ناروغي اخته ناروغانو پاملرنه کوي، د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) مناسبه کار اخیستنې؛ چې پدې کې د مناسبو د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) غوره کول او پدې روزل کېدل چې څرنگه له هغوی څخه کار واخلي، لري یې کړي او سم ځای په ځای کول یې شامل دي.

شخصي محافظوي تجهیزات (PPE) په هغه ټولګه کې یوازې یو اغیزمن اقدام دی چې د ادارې، چاپیریلي او مهندسي کنټرولونو څخه جوړه شویده، لکه څنګه چې د روغتیا نړیوال سازمان د انتان د مخنیوي او د وبا د کنټرول - او په روغتیايي پاملرنې کې د وبا یې حاد تنفسي انتانونوپه کنټرول کې تشریح شوي (۱). دا کنټرولونه دلته په لنډ ډول وړاندې شوي.

په اداري کنترولونو نو کې د انتان د مخنيوي لپاره د سرچينو شتون او د کنترول کړنې د اوسني کول، لکه سمې زيربناوې، د انتان د مخنيوي او کنترول د روښانه پاليسيو جوړول، د لابراتوار آزمويني ته لاسرسۍ اسانه کول، د ناروغانو په مناسبه ډول درجه بندي او ځای پر ځای کول، د ناروغانو په تناسب د کارکونکو بسيا شمير او د کارکونکو روزنه په کې شامل دي.

د چاپيريالي او مهندسي کنترولونو موخه د مکروبونو د خپرېدو د کمولو او د سطحو او غير حيبه توکو د ککړتيا د کمولو دي. پدې کې د بسيا ځای چمتو کول شامل دي، ترڅو د ناروغانو ترمنځ او د ناروغانو او روغتيايي کارکونکو ترمنځ لږترلږه ۱ متر ټولنيز واټن وساتل شي او د کويډ-۱۹ په مشکوکه يا تايبډ شوي ناروغی د اخته کسانو لپاره د بڼه هوا لرونکو خونو شتون ډاډمن شي.

کويډ ۱۹ يوه تنفسي ناروغي ده چې د ايبولو واپرس د ناروغی سره کومه چې د وجود د ککړو مايعاتو له لارې ليردول کيږي، توپير لري. د لير دې توپيرونو له کبله، د کويډ-۱۹ لپاره د شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) اړتياوې د ايبولا واپرس ناروغی د اړتياوو څخه توپير لري. په ځانگړي توگه، د کويډ ۱۹ ناروغانو د مديريت او درملنې پر مهال پوښښي جامو(ځينې وختونه د ايبولا د شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) په نامه پيژندل کيږي) ته اړتيا نشته.

د شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) د عرضي په نړيوال ځنځير کې گډوډي

د شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) اوسنی نړيواله زيرمه بسيا نه ده، په ځانگړي توگه د طبي ماسکونو او تنفس ورکونکو؛ د جامو او عينکو عرضه هم تمه کيږي چې ډير ژر به بسنه ونه کړي. د نړيوالې غوښتنې ډيروالی - نه يوازې د کويډ-۱۹ د پيښو په وجه دی بلکه د غلطو معلوماتو د ورکولو، په ويره د موادو د اخیستنې او ذخيره کولو په وجه هم دی. دا کار به په نړيواله کچه د شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) د لا نور کمښت لامل وگرځي. د شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) د توليد پراخه کولو ظرفيت محدود دی، او د تنفس ورکونکو او ماسکونو اوسنی غوښتنې نشي پوره کيدای، په ځانگړي توگه که د شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) څخه پراخه، نامناسبه کار اخيستنه پدې ډول دوام ومومي.

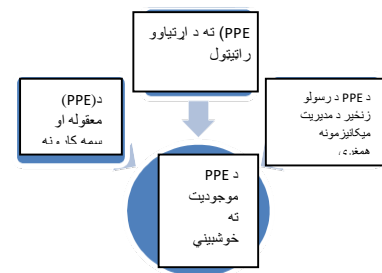
د شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) د شتون د په زړه پورې کولو لپاره وړانديزونه.

د شيشه ای يا پلاستيکي کړکۍ. دا تگلاره د روغتيايي تنظيماتو په ټولو هغو ساحو کې پلي کيدای شي چې پيري چې ناروغان لومړی هلته راځي لکه د درجه بندي(ترياز) ساحه، د عاجلي ځانگړي د نولمیکني ميز يا د درملتون کړکۍ چې درمل تر لاسه کيږي.

روغتيايي کار کونکي د کويډ ۱۹ ناروغانو خونو ته د ننوتو څخه منع کړي، که چېرې دهغوی په مستقیمه پاملرنه کې بنسټل نه وي. په يو مجموعه کې د فعاليتونو يوځای کولو ته پام وکړئ، ترڅو خونې ته د دننه کيدو ځلونه کم شي (د بيلگې په توگه، د درملو ورکولو پر مهال د حياتي نښو ليدل يا د نورو پاملرنو د ترسره کولو ترڅنګ د روغتيايي کارکونکو لخوا خواړه رسول) او پلان کړئ چې کوم فعاليتونه به د ناروغ د بستري ترڅنګ ترسره کيږي.

په نړيواله کچه د شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) کمښت ته په کتو سره، لاندې ستراتيژي کولای شي د شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) مطلوبه شتون اسانه کړي (۱ شکل).

۱ شکل. د شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) د شتون مطلوبه کولو ستراتيژي



غوره به وي چې پاپواونو ته د ليدو اجازه ورکړل شي خو که چېرې ممکنه نه وي، په هغو ځايونو کې د پاپواونو شمير محدود شي چې د کويډ ۱۹ ناروغان هلته جلا شوي؛ په هغو ځايونو کې د پاپواونو د ليدنې وخت محدود کړئ؛ او د شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) د ايښودلو او لري کولو د څرنګوالي او د لاسونو د حفظ الصحي ترسره کولو په اړه روښانه لارښوونې وړاندې کړئ ترڅو د پاپواوز د ځان ککړتيا د مخنيوی څخه ډاډ تر لاسه شي.

<https://www.who.int/csr/resources/publications/putontakeoff>

(PPE/وګورئ)

(2) د شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) معقوله او سمه کارونه ډاډمنه کول

شخصي محافظوي تجهيزات (PPE) بايد د خطر سره د مخامختيا (د بيلگې په توگه، د فعاليت ډول) او د مکروبونو د ليرد تحركاتو(د بيلگې په توگه اړيکو، ځانګړو يا سپري) پر بنسټ وکارول شي. د شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) له حده ډيره کارونه به د اکمالاتوپه کمښت باندې لا نوره اغيزه ولري. د لاندې سپارښتنو په پام کې نيولو سره به دا خبره يقيني کړي چې شخصي محافظوي تجهيزات (PPE) په معقول ډول کارول کيږي.

(1) د شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) ته د اړتياوو راتيټول

لاندې مداخلې کولای شي چې شخصي محافظوي تجهيزاتو (PPE) ته اړتيا را کمه کړي سره د دې چې په روغتيايي تنظيماتو کې د کويډ ۱۹ واپرس له خطر څخه روغتيايي کارکونکی او نور افراد خوندي وساتي.

د کويډ ۱۹ ناروغی د مشکوکو پيښو د تشخيصولو لپاره د ټيليمديسن (د ټيليفونې او ويډيو اړيکو له لارې تشخيص او درملنه) کارولو ته پام وکړئ (۲)، پدې ډول د تشخيص لپاره روغتيايي مرکزونو ته د دې افرادو د تګ اړتيا را کموي.

د کويډ ۱۹ واپرس د خطر د کمولو لپاره فزيکي موانع وکاروئ، لکه

د هغه PPE ډول چې د کوبید - ۱۹ ناروغانو پاملرنې لپاره کاروي به د خای او کارکونکي او فعالیت ډول پر بنسټ توپیر ولري (۱ جدول).

د روغتیایي پاملرنې کارکونکي چې د ناروغانو په مستقیمه پاملرنه کې ښکېل دي باید لاندې PPE وکاروي: جامې، دستکشې، طبي ماسک او د سترگو محافظت (عینکې یا د مخ پوښ).

په ځانگړي ډول، د ایروسول تولید کولو کړنلارو لپاره (د بیلگې په توگه، د پیپ له لارې تنفس ورکول، نه ژوبلونکي ساه ورکول، د ساه ورکولو لپاره په شزن کې طبي سوري ایستل، د زړه او سږي بیا احیا، د پیپ له لارې ساه ورکولو څخه مخکې په خپله په لاس سره ساه ورکول، د هوایی نلکو معاینه کول) د روغتیایي پاملرنې کارکونکي باید د تنفس آلې، د سترگو محافظتي آلې، دستکشې او جامې وکاروي؛ پېش بند باید هم وکارول شي که چیرې جامې د مایعاتو مقاومت ونه لري (۱).

د تنفس آلې (د بیلگې په توگه، N95، FFP2 یا د هغو معادل) د تیرو عامو روغتیایي بېرنيو حالاتو په جریان کې چې تنفسي حاد ناروغی پکې شامل وي هغه وخت د اوږدې مودې لپاره کارول شوي کله چې په لږه کچه PPE شتون درلود(۳). دا دي ته وایي چې کله چې تاسو څو ناروغانو ته چې یو ډول ناروغی لري خدمت کوئ نو ورته د سا ایستلو آلې واغونډی او دا آلې لري نه کړئ، او شواهد ښيي چې د تنفس آلې کله چې د اوږدې مودې لپاره کارول کیږي خپل محافظتي مقاومت ساتي. په هرصورت، د ۴ ساعتونو څخه ډیر وخت لپاره د تنفسي آلې کارول د نا آرامی لامل کېدای شي او باید ډډه ترې وشي (۴-۶).

د عامو خلکو په منځ کې، هغه خلک چې تنفسي نښې لري یا هغه کسان چې په کور کې د کوبید - ۱۹ ناروغانو درملنه کوي باید طبي ماسکونه ترلاسه کړي. د اضافي معلوماتو لپاره، د مشکوک ناول کورونا ویرس (کوبید - ۱۹) ناروغان چې لږ نښانې ښيي، او د دوی د اړیکو په اداره کولو کې کورنۍ پاملرنه وگورئ (۷).

د هغو اشخاصو لپاره چې د ناروغی نښې نه ښيي، د هر ډول ماسک د اچولو وړاندیز نه کیږي. د طبي ماسکونو اچول کله چې دوی ته ضروري نه وي، کېدای شي د غیر ضروري لگښتونو او تدارکاتي بار لامل شي او د امنیت غلط احساس رامنځته کړي چې دا کار کولای شي د مخنیوي د نورو اړینو اقداماتو څخه د غفلت لامل شي. د اضافي معلوماتو لپاره، د نول کرونا ویرس (۲۰۱۹-nCoV) د خپریدو د شرایطو پر مهال په ټولنه، په کور کې د پاملرنې پر مهال او د روغتیایي پاملرنې په خای کې د ماسک کارولو په اړه مشوره وگورئ (۸).

(3) د PPE د رسولو زخیر د مدیریت میکانیزمونه همغږي کړئ.

د PPE مدیریت باید د اړینو ملي او نړیوالو تدارکاتو د لړۍ د مدیریت د میکانیزمونو له لارې همغږي شي چې پکې لاندې شیان شامل دي خو دا کار یواځې دي ته محدود نه پاتې کیږي:

د PPE وړاندوینو کارول چې د منطقي اندازو د نمونو پر بنسټ دي ترڅو د غوښتل شوو اکمالاتو سمه اندازه ډاډ مننه کړي؛

د هیوادونو او لوی ځواب ویونکو څخه د PPE د غوښتنو نظارت او کنټرول؛

د غوښتنې د مرکزي مدیریت د طریقې کارولو ته وده ورکول ترڅو د تکراری اکمالاتو مخه ونیسي او د ضایعاتو، له اندازې ډیر او په اکمالاتو کې د خنډونو د محدودولو لپاره د اکمالاتو د مدیریت د اړین قواعدو ته سخته پابندی دامنه کړي.

د PPE یو لاس څخه بل لاس پورې د ویش نظارت کول؛

د روغتیایي مرکزونو د زیرمتونو څخه د PPE د ویش نظارت او کنټرول کول.

ساتنې لپاره وکارول شي، لکه ممکن داسې وخت پېښ شي چې باید د سختو سطحو سره کار وکړئ.

د اغیزمنو هیوادونو څخه د کارکو ادارو کول

مهمه دا چې د د ستونزو کارول د لاسونو د مناسبې حفظ الصحې اړتیا نه بدلوي، کومه چې باید لکه څنګه چې پورته بیان شوي په مکرر ډول ترسره شي.

کله چې اکمالات یا تختې بې میکروبه کوي، د معمولو وړاندیز شویو PPE هاخوا اضافي وسایلو ته اړتیا نه شته. تر دې دمه، داسې اپیدیمولوژیک معلومات شتون نلري چې وښيي چې د هغو توکو یا محصولاتو سره اړیکه چې د کووید - ۱۹ اغیزمنو هیوادونو څخه لېږدول شوي په انسانانو کې د کووید - ۱۹ ناروغی سرچینه ده. د روغتیا نړیوال سازمان به د کووید - ۱۹ د تغیراتو له نږدې څخه څارني ته دوام ورکړي او د اړتیا سره سم به وړاندیزونه نوي کړي.

کله چې د کووید - ۱۹ ناروغی څخه د اغیزمن شوو هیوادونو د PPE تقسیم او منطقي کارونه اداره کوي نو پکې د لاندې وړاندیزونو تعقیبول شامل دي.

- د اغیزمنو هیواد څخه د کارکو ادارو کولو پر مهال د هر ډول ماسک د اچولو وړاندیز نه کېږي.
- دستکشې اړینې نه دي خو دا چې د میخانیکي خطراتو په مقابل کې د

۱ جدول. سپارښت شوي شخصي ساتندوی تجهیزات (PPE) چې د کووید - ۱۹ ناروغی په شرایطو کې کارول کېږي، د ځای، کارکوونکو او د فعالیت د ډول له مخې الف

ځای	کارکوونکي یا ناروغان	فعالیت	د شخصي ساتندوی تجهیزاتو یا کړنلارو ډولونه
د روغتیايي پاملرنې مرکزونه یا آسانتیاوي ناروغانو لپاره بستر لرونکي مرکزونه			
د ناروغ خونه	روغتیايي کارکوونکي	د کووید - ۱۹ ناروغانو ته مستقیمه پاملرنه کول	طبي ماسک پوره جامه دستکشې د سترګو ساتنه (عینکې یا د مخ پوښښ)
		ایروسول تولیدونکي کړنلارې چې د کووید - ۱۹ په ناروغانو باندې ترسره کېږي.	N95 یا FFP2 د معیار، یا د هغې برابر د ساه اخیستنې آله پوره جامه دستکشې د سترګو ساتنه پیش بند یا چینه
	صفاکاران	د کووید - ۱۹ ناروغانو خونې ته ننوتل.	طبي ماسک پوره جامه د درانده کارونو دستکشې د سترګو محافظت (که چېرې د عضوي یا کیمیاوي موادو د وړولولو خطر وي) بوتان یا نرل شوي کاري بوتان
	ملاقات کونکي ^ب	د کووید - ۱۹ ناروغ خونې ته ننوتل.	طبي ماسک جامه دستکشې
د ناروغ د لېږد نوري سیمې (د بیلګې په توګه، واردونه، دهلیزونه).	ټول کارکوونکي، د روغتیا پاملرنې د کارکوونکو په شمول.	هر هغه فعالیت چې د کووید - ۱۹ ناروغانو سره تماس په کې نه وي.	هیڅ شخصي ساتندویو تجهیزاتو ته اړتیا نشته
تړیال یا د ناروغانو د ډلبندي ځای	د روغتیا بیپاملرنې کارکوونکي	لومړنۍ معاینې چې مستقیم تماس په کې نه وي. ^ج	لږ تر لږه تر ۱ متره پورې واټن وساتئ. شخصي ساتندوی تجهیزاتو ته اړتیا نشته
	هغه ناروغان چې په ساه اخیستنې کې د ستونزې نښې لري.	هر څو	لږ تر لږه تر ۱ متره پورې فاصله وساتئ. که د ناروغ لخوا زغمل کېږي نو طبي ماسک وړاندې کړئ.
	هغه ناروغان چې په ساه اخیستنې کې د ستونزو نښې نه لري.	هر څو	شخصي ساتندوی تجهیزاتو ته اړتیا نشته

لاپراتوار	د لاپراتوار فنی کارکونکي	د تنفسي نمونو سره کار کول.	طبی ماسک جامی دستکشې د سترگو محافظت (که چیرې د مواد و د الوتو خطر وي) شخصي ساتندوی تجهیزاتو ته اړتیا نشته
اداري برخې	ټول کارکونکي، د روغتیا یې پاملرنې د کارکونکو په ګډون	اداري کارونه چې د کویدد – ۱۹ ناروغانو سره تماس په کې نه وي.	شخصي ساتندوی تجهیزاتو ته اړتیا نشته
د بستر څخه د باندې ناروغانو کتنځی			
د مشورې خونه	د روغتیا یې پاملرنې کارکونکي	په ساه اخیستنې کې د ستونزو د نینو لرونکي ناروغ فزیکي معاینه.	طبی ماسک جامی دستکشې د سترگو محافظت
	د روغتیا یې پاملرنې کارکونکي	د سا په اخیستنې کې د ستونزو نینې نه لرونکي ناروغ فزیکي معاینه.	د معیاري احتیاط او خطر ارزونې سره سم شخصي ساتندویه تجهیزات
	هغه ناروغان چې د ساه اخیستنې د ستونزو نینې لري.	هر څو	که ز غملای شي نو طبی ماسک وړاندې کړئ.
	هغه ناروغان چې د ساه اخیستنې د ستونزو نینې نه لري.	هر څو	شخصي ساتندویه تجهیزاتو ته اړتیا نشته
	صفاکاران	د ساه اخیستنې د ستونزو نینو لرونکو ناروغانو ته د مشورو ترمنځ او له هغو وروسته.	طبی ماسک جامی د درندو کارونو دستکشې د سترگو محافظت (که چیرې د عضوي یا کیمیاوي موادو د الوتو خطر وي) بوتان یا ټرل شوي کاري بوتان
د انتظار خونه	هغه ناروغان چې د ساه په اخیستنې کې د ستونزو نینې لري.	هر څو	که ز غملای شي نو طبی ماسک وړاندې کړئ. ناروغ ژر تر ژره یوې یوازې خونې یا بلې د نورو څخه جلا سیمه ته واستوئ؛ که چیرې دا امکان ونلري، نو د نورو ناروغانو څخه لږترلږه ۱ متر واټن ډاډمن کړئ
	هغه ناروغان چې د ساه اخیستنې د ستونزو نینې نه لري.	هر څو	شخصي ساتندویه تجهیزاتو ته اړتیا نشته
اداري ځایونه	د روغتیا یې پاملرنې کارکونکو په ګډون ټول کارکونکي	اداري کارونه	شخصي ساتندویه تجهیزاتو ته اړتیا نشته
تربیاز یا د ناروغانو د باندې	د روغتیا یې پاملرنې کارکونکي	لومړنۍ معاینې چې مستقیم تماس په کې نه وي. ٣	لږ تر لږه تر ۱ متره پورې واټن وساتئ. شخصي ساتندوی تجهیزاتو ته اړتیا نشته.
	هغه ناروغان چې د ساه اخیستنې د ستونزو نینې لري.	هر څو	لږ تر لږه تر ۱ متره پورې فاصله وساتئ. که ز غملای شي نو طبی ماسک وړاندې کړئ.
	هغه ناروغان چې د ساه اخیستنې د ستونزو نینې نه لري.	هر څو	شخصي ساتندوی تجهیزاتو ته اړتیا نشته
ټولنه			
کور	هغه ناروغان چې د ساه اخیستنې د ستونزو نینې لري.	هر څو	لږ تر لږه تر ۱ متره پورې فاصله وساتئ. که ز غملای سي نو طبی ماسک وړاندې کړئ، نه د خوب په وخت کې.
	پالنه وړاندې کونکي	د ناروغ خونې ته ننوتل، خو مستقیمه پاملرنه یا مرسته نه وړاندې کول.	طبی ماسک

پاملرنه ورکونکي	مستقیمه پاملرنه وړاندي کول یا کله چې په کور کې د کویډ - ۱۹ ناروغ د تشو یا ډکو میتیاخو اداره کولو لپاره پاملرنه وي.	دستکشي طبی ماسک پیش بند یا چین(که د الوتلو خطر وي)
د روغتیا یې پاملرنې کارکونکي	په کور کې د کویډ - ۱۹ ناروغ ته د مستقیمې پاملرنې یا مرستې وړاندي کول	طبی ماسک جامی دستکشي د سترگو محافظت
عامه ځایونه (لکه، بڼوونځي، پلورنځایونه، اورگادي تمځایونه).	هر څو	شخصي ساتندویه تجهیزاتو ته اړتیا نشته
د ننوتلو ځایونه اداري ځایونه		
ټول کارکونکي	هر څو	شخصي ساتندوی تجهیزاتو ته اړتیا نشته
کارکونکي	لومړني معاینې (د بدن د تودوخي اندازه کول) چې مستقیم تماس په کې نه وي.	لږ تر لږه ۱ متر پورې فاصله وساتئ. شخصي ساتندویه تجهیزاتو ته اړتیا نشته.
کارکونکي	دوهه معاینه یا چان (د بیلگې په توګه، د تېي لرونکو مسافرینو سره د کویډ - ۱۹ ناروغی او سفر د تاریخچې په اړه مرکه کول).	طبي ماسک دستکشي
صفاکاران	د هغه ساحې پاکول چېرې چې تېي لرونکي مسافرین معاینه کېږي.	طبی ماسک جامی د درندو کارونو دستکشي د سترگو محافظت (که چېرې د عضوي یا کیمیاوي توکو د الوتلو خطر وي) بوتان یا تړل شوي کاري بوتان
کارکونکي	د تجرید ساحې ته ننوتل، خو مستقیمه مرسته نه وړاندي کول.	لږ تر لږه ۱ متر فاصله وساتئ. طبی ماسک دستکشي
کارکونکي، د روغتیايي پاملرنې کارکونکي	د روغتیايي پاملرنې مرکز ته د مسافرینو په لېږد کې مرسته کول.	طبی ماسک جامی دستکشي د سترگو ساتنه
صفاکاران	د تجرید د ساحې پاکول	طبی ماسک جامی د درندو کارونو دستکشي د سترگو ساتنه (که چېرې د عضوي یا کیمیاوي موادو د الوتلو خطر وي) بوتان یا تړل شوي کاري بوتان
امبولانس یا د لېږد وسایط	د روغتیايي پاملرنې کارکونکي	طبی ماسک جامی دستکشي د سترگو محافظت
موټر چلونکی	یوازې د کویډ - ۱۹ شکمن ناروغانو په موټر چلولو کې بنکيل دی او د موټر چلونکي د کښیناستو برخه د کویډ - ۱۹ د ناروغ څخه جلا شویږي.	لږ تر لږه ۱ متر فاصله وساتئ. شخصي ساتندویه تجهیزاتو ته اړتیا نشته.
	څوک چې کویډ - ۱۹ شکمن ناروغانو په اوچتولو یا کوزولو کې مرسته کوي.	طبی ماسک جامی دستکشي د سترگو محافظت
	د کویډ - ۱۹ شکمن ناروغ سره مستقیم تماس نه لري، خو د موټر چلونکي او ناروغ خونو ترمنځ هیڅ ډول واټن نشته.	طبی ماسک
د کویډ - ۱۹ مشکوک ناروغ	د روغتیايي پاملرنې مرکز ته لېږد.	که ز غملاي یې شي طبی ماسک

طبي ماسک جامي د درندو کارونو دستکشې د سترگو محافظت (که چيري د عضوي يا کيمياوي موادو د الوتلو خطر وي) بوټان يا ټرل شوي کاري بوټان	روغتيايي مرکزونو ته د کوييد - ۱۹ د شکمنو ناروغانو د ليردونو تر منځ او وروسته پاک کاري کول.	صفاکاران
د عامي روغتيا تحقيقاتو کې مرسته کونکو چټک غبرگون ډلو لپاره ځانگړي ملاحظات		
ټولنه		
که چيري له لري ترسره کيري نو د شخصي ساتندوی تجهيز اتو ته اړتيا نشته (د بيلگي په توگه، د تليفون يا ويډيو کنفرانس له لاري) له لري د مرکي غوره طريقه ده.	د شکمنو يا تايبید شوي کوييد - ۱۹ ناروغانو يا ددوی خپلوانو سره مرکه کول.	د چټک غبرگون ډلي پلټونکي.
طبي ماسک لږترلږه ۱ متر فاصله وساتي. مرکه بايد د کور څخه بهر يا دکور له ودانۍ څخه بهر ترسره شي، او تايبید شوي يا شکمن کوييد - ۱۹ ناروغان بايد که زغملای شي طبي ماسک په پوزه کري.	د شکمنو يا تايبید شووکوييد - ۱۹ ناروغانو سره بي له مستقيم تماسه په شخصي توگه مرکه کول.	هر چيري
د لږترلږه ۱ مترو پوري فاصله وساتي. شخصي ساتندويه تجهيز اتو ته اړتيا نشته مرکه بايد د کور نه بهر يا دکور د ودانۍ څخه د باندي په ساحه کې ترسره شي. که چيري د کورني چاپيريال ته ننوتل اړين وي، نو د تودوخي اخيستلو انځورۍ کامري وکاروي ترڅو دا تصديق شي چې فرد تبه نلري، لږترلږه ۱ متر واټن وساتي، او د کورني په چاپيريال کې په هيڅ شې لاس مه لگوي.	د کوييد - ۱۹ ناروغانو د ناروغۍ نښانې نه لرونکو نزدي کسانو سره په شخصي توگه مرکه کول.	

الف د مناسبو شخصي ساتندويه تجهيز اتو له کارولو سر بيره، د لاس پاکولو او تنفسي حفظ الصحه بايد تل ترسره شي. شخصي ساتندويه تجهيز ات (PPE) بايد د استعمال وروسته د ضايعاتو په مناسب صندوق کې واچول شي، او د لاسونو حفظ الصحه بايد د شخصي ساتندويه تجهيز اتو له اچولو مخکې يا لري کولو وروسته ترسره شي.

ب د ملاقات کونکو شمير بايد محدود شي. که چيري ملاقات کونکي د کوييد - ۱۹ ناروغ خونې ته ننوځي، دوی ته بايد روښانه لارښوونې وړاندي شي چې څنگه PPE واغوندي او لري بي کري او د PPE له اغستلو مخکې يا لري کولو وروسته لاسونه څنگه پاک وساتي، دا بايد د روغتيايي پاملرنې د کار کونکي لخوا نظارت شي.

ج پدي کټگوري کې د تماس نه کولو ترماميټرونو، د تودوخي درجي د اخيستلو انځوريزو کامرو څخه کار اخيستل، او محدوده څارنه او پوښتنې شاملې دي، پداسې حال کې چې لږترلږه ۱ متر واټن وساتي.

د د چټک غبرگون ډلي ټول غري بايد د لاسونو د حفظ الصحې د ترسره کولو په برخه کې او دا چې د خان له ککرتيا څخه د مخنيوي لپاره څنگه PPE واغوندي او لري بي کري کې روزل شوي وي.

پدي کټگوري کې د تماس نه کولو ترماميټرونو، د تودوخي اخيستلو انځوريزي کامري څخه کار اخيستل، او محدوده څارنه او پوښتنې شاملې دي، پداسې حال کې چې لږترلږه ۱ متر واټن وساتي.

د PPE مشخصاتو لپاره، د WHO ناول کوروناويرس (کوييد - ۱۹) ناروغۍ د اجناسو کڅوري ته مراجعه وکړئ <https://www.who.int/emergencies/what-we-do/prevention-readiness/disease-commodity-packages/dcp-ncov.pdf?ua=1>.

سرچينې

- په روغتيايي پاملرنې کې د ناروغۍ مخنيوی او د ايډيميکو يا وبايي تنفسي حادو انتاناتو کنټرول. ژبنيوا: د روغتيا نړيوال سازمان؛ ۲۰۱۴ https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf;jsessionid=BE25F8EAA4F631126E78390906?sequence=1، ورته لاسرسی شويدي.
- له لري معالجه: په غرو هيوادونو کې فرصتونه او پرمختگونه: د بريښنايي روغتيا (eHealth) په اړه د دويمې نړيوالې سروې راپور. جنوا: د روغتيا نړيوال سازمان؛ ۲۰۰۹ (د eHealth لري لپاره نړيوال څارونکي، ۲؛ <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44497>، د ۲۰۲۰ د فبروري په ۲۷ ورته لاسرسی شوي).
- بيکمن اس، ماترنا بي، گولماچر اس، زيپ ريچ جي، دي الساندرو ام، نواک دي، او نور. د H1N1 انفلونزا ناروغتيا پر مهال د کاليفورنيا په روغتونونو کې د تنفسي محافظتي پروگرامونو او چلندونو ارزونه. AM J انتان کنترول. ۲۰۱۳؛ ۴۱(۱۱): ۱۰۲۴-۳۱. doi:10.1016/j.ajic.2013.05.006.
- جانسين ال، ژوانگ زي، شافر آر. د کار په ځای کې د کاريدونکي ماسک فعاليتونو ارقام د راټولو لپاره معيار. J Occup Environ Hyg. ۲۰۱۴؛ ۱۱(۴): ۲۱۸-۲۶. doi:10.1080/15459624.2013.852282.
- جانسين ايل ايل، نيلسن تي جي، کوتا کي تي. د يو N95 فلتر کونکي د مخ تنفس آلي لپاره د کار ځای د محافظت فکتورونه. J Occup Environ Hyg. ۲۰۰۷؛ ۴(۹): ۶۹۸-۷۰۷. doi:10.1080/15459620701517764.

۶. رادونویچ ال جی جونیر، چینگ جی، شینال بی وی، هاجسن ام، بندر بی اس. د روغتیا د پاملرنی کارکونکو کی د تنفس د آلی زغم. جاما. ۲۰۰۹؛ ۳۰۱(۱): ۳۶-۸. doi:10.1001/jama.2008.894
۷. د هغو ناروغانو لپاره چی شکمن ناول کورونویرس (کوویډ - ۱۹) مرض د لرو نینو نینانو سره لري، او د هغوی د اړیکو مدیریت وړاندې کول: لنډ مهاله لارښود، ۴ فیروری ۲۰۲۰. چینوا: د روغتیا نړیوال سازمان؛ ۲۰۲۰ (WHO/nCov/IPC/HomeCare/2020.2)؛ لاسرسی ورته د ۲۰۱۹ کال د فیروری په ۲۷ شویدی. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331133>.
۸. په ټولنه کی، په کور کی د پاملرنی پر مهال او د نویل کرونا ویرس (nCoV-۲۰۱۹) خپریدو په شرایطو کی د روغتیایی پاملرنی په ترتیباتو کی د ماسک کارولو په اړه مشوره: لنډمهاله لارښود، ۲۹ جنوري ۲۰۲۰. چینوا: د روغتیا نړیوال سازمان؛ ۲۰۲۰ (WHO/nCov/IPC_Masks)؛ [https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak). د ۲۰۲۰ د فیروری په ۲۷ ورته لاسرسی شویدی.

© د روغتیا نړیوال سازمان ۲۰۲۰. ځینی حقونه خوندي دي. دا سند د [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/) جواز لاندې شتون لري.

د روغتیا نړیوال بنسټ سرچینی شمیره: WHO/2019-nCov/IPC PPE_use/2020.1

1. د COVID-19 سرایت (لیرد)

د ویرس د خپریدو پیل او موده یې او د سرایت موده بشپړه نده معلومه. هغه بی اعراضه کسان چې په COVID-19 اخته دي د هغوي د پورتنۍ تنفسي لاري په نمونو کښي د اعراضو له پیل کیدو څخه مخکښي ممکن ویرسي RNA وموندل شي. [4].

سربیره پردې ، د غیر اعراضی ناروغانو څخه لیرد معلوم شوی دی [5] .

انتان ته له مخامخ کیدو څخه تر د اعراضو له پیل کیدو پورې شاو خوا پینځه ورځي وخت نیسي مگر کیدای شي دغه موده له دوه څخه تر څوارلس ورځو پورې وغځیږي. [6] . ویرس معمولا د خلکو تر منځ د نږدې اړیکو له امله خپریږي [7] . اکثرا د کوچنیو ځانکو له لاري چې د توخي ، پرنجی یا د خبرو کولو پواسطه تولیدیږي [8]. سربیره پردې ، دا ځانکي په ځمکي یا سطحی باندې لویږي ، که چیرې خلک د ککړې شوې سطحې سره په تماس راځي او بیا خپل لاسونه مخ ، پوزي ، خولي یا سترگو ته وروري نو په ناروغی اخته کیږي. [9]

هغه خلک چې د کوید-19 ناروغی په لوړ خطر کې دي

د جون په 25 مه، 2020 کې اپډیټ یا تازه شوی

هرڅوک په COVID-19 اخته کیدو خطر لري که چیرې دوی ویروس سره مخ شي. ځیني خلک ډیر احتمال لري چې د نورو څخه

شدید ناروغ شي ، پدې معنی چې دوی ممکن په روغتون کې بستر کیدو ، ډیر پاملرني یا وینټیلیټر ته اړتیا ولري ترڅو د دوی په ساه

کې مرسته وکړي ، یا ممکن حتی مړه شي. مونږ هره ورځ د COVID-19 په اړه ډیر څه زده کوو ، او څنگه چې نور معلومات رامنځ

ته کیږي ، CDC به د جدي ناروغی دخطر په اړه د تازه معلوماتو شریکولو ته دوام ورکړي.

خلک چې د جدي ناروغی لپاره په لوړ خطر کې قرار لري

زړه لویان (کاهلان)

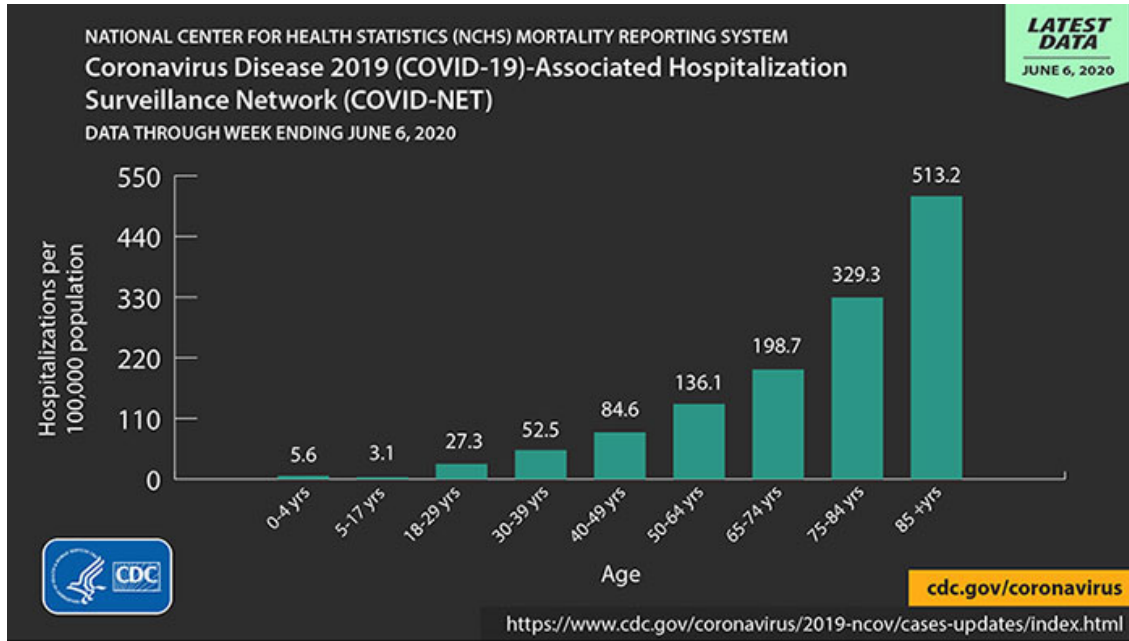
د جولای په 30 مه ، 2020 کې اپډیټ یا تازه شوی

د لویانو په مینځ کې ، د COVID-19 څخه د جدي ناروغی خطر د عمر له ډیریدو سره ډیر پیږي ، چې زړه لویان له لوړ خطر سره مخ دي. د جدي ناروغی معنی دا ده چې څوک د COVID-19 سره ناروغ ممکن په روغتون کې بستر کیدو ، جدي پاملرني یا وینټیلیټر ته اړتیا ولري ترڅو دوی ساه واخلي ، یا ممکن حتی دوی مړه شي.

د جدي ناروغی خطر د عمر له ډیریدو سره ډیر پیږي

لکه څنگه چې ستاسو عمر ډیر پیږي ، د COVID-19 څخه د جدي ناروغی لپاره ستاسو خطر هم ډیر پیږي. د مثال په توگه ، د 50 په لسیزو کې خلک د 40 په لسیزو کې د خلکو په پرتله د جدي ناروغی لپاره ډیر خطر لري. په ورته ډول ، د دوی په 60 یا 70 کلونو کې خلک ، په عموم کې ، د 50 په لسیزو کې د خلکو په پرتله د شدیدې ناروغی لپاره د لوړ خطر سره مخ دي. د COVID-19 څخه د سختي ناروغی ترټولو لوی خطر د 85 کالو عمر لرونکو یا له هغو څخه لوړ عمر لرونکو کسانو ته متوجه دی.

هلته نور فکتورونه هم شتون لري چې کولی شي ستاسو د جدي ناروغی خطر زیات کړي ، لکه [ضمیمه بی روغتیایی ستونزی یا حالات](#). د هغه فکتورونو په پوهیدو سره چې تاسو یې په زیاتیدونکي خطر کې اچولی یاست ، تاسو کولی شئ په دې اړه پریکړه وکړئ چې ستاسو ورځني ژوند کې څه ډول احتیاطي تدابیر ونیول شي.



ستاسی د عمر په ډیریډو سره ، ستاسو خطر د COVID-19 لپاره په روغتون کې د بستر کېدو لپاره ډیریږي. هرڅوک ، په ځانګړي توګه زاړه کاهلان او نورچي د شدیدې ناروغۍ په خطر کې قرار لري ، باید په COVID-19 د اخته کېدو څخه د ځان ساتنې لپاره اقدامات ترسره کړي.

په عموم کې ، ستاسو د COVID-19 څخه د شدید ناروغ کېدو خطر هغه مهال ډیریږي کله ستاسی عمر ډیریږي. په حقیقت کې ، په متحده ایالاتو کې د راپور شوي COVID-19 پورې اړوند 8 له 10 څخه کسانو مړینې د 65 کالو او له هغو څخه ډیر عمر لرونکو کاهلانو ترمنځ وې.

CDC Has Information For Older Adults at Higher Risk

8 out of **10** COVID-19 deaths reported in the U.S. have been in adults 65 years old and older. Visit [CDC.gov/coronavirus](https://www.cdc.gov/coronavirus) for steps to reduce your risk of getting sick.

[cdc.gov/coronavirus](https://www.cdc.gov/coronavirus)

په COVID-19 باندې مو د اخته کېدو خطر کم کړئ.

دا په ځانگړي توگه د هغو خلکو لپاره چې د COVID-19 څخه د سختې ناروغۍ له خطر سره مخ دي، او هغه څوک چې له دوی سره ژوند کوي، مهم دي ترڅو په COVID-19 باندې داخه کیدو څخه ځان خوندي کړي.

د خپل ځان خوندي کولو او د ویروس کوم چې د COVID-19 لامل کیږي د خپریدو کمولو کې ترټولو غوره لاره داده چې:

- د امکان تر حده د نورو خلکو سره خپلي اړیکې محدود کړئ.

- کله چې تاسو له نورو سره اړیکه نیسئ د COVID-19 د مخنیوي لپاره احتیاطي تدابیر ونیسئ.

که تاسو د ناروغۍ احساس وکړئ او فکر کوئ چې تاسو ممکن COVID-19 ولرئ، نو د 24 ساعتونو په اوږدو کې د خپل روغتیاپال یا معالج سره اړیکه ونیسئ.

په عامه محلاتو یا ځایونو کې ننوتل؟ مخکې له دې چې تاسو لارښئ څه باید په پام کې ونیسئ.

لکه څنګه چې په متحده ایالاتو کې ټولني او سوداګري پرانیستل کیږي، تاسو ممکن د [ځینې فعالیتونو بیا پیل کولو](#)، [کارونو پرمخ وړلو](#)، او [ببینو او غونډو کې](#) د ګډون په اړه فکر وکړئ. هیڅ ډول لار شتون نلري چې ډاډ ترلاسه کړئ چې تاسو د انتان صفر خطر لرئ، نو دا مهم دي چې په خطراتو پوه شئ او پوه شئ چې څومره تر ممکنه حده خوندي واوسئ.

هغه خلک چې د COVID-19 څخه د جدي ناروغۍ خطر لري، او هغه څوک چې د دوی سره ژوند کوي، باید د [باندې وتلو د](#) [ډیر پکړی کولو](#) څخه دمخه د دوی د خطر کچه په پام کې ونیسئ او ډاډ ترلاسه کړي چې دوی د [ځان ساتنې](#) لپاره ګامونه اخلی. د هغو فعالیتونو مخنیوي ته پام وکړئ چې د محافظتي اقداماتو اخیستل ممکن ستونزمن وي، لکه فعالیتونه چېرې چې ټولنیز واټن نه ساتل کیدی شي. هر څوک باید په COVID-19 باندې د [اڅته کیدو](#) او [خپریدو](#) مخنیوي لپاره اقدامات وکړي ترڅو خپل ځان، خپلي ټولني او هغه خلک خوندي کړي کوم چې د سختې ناروغۍ له خطر سره مخ دي.

په عموم کې، هر څومره خلک چې تاسو ورسره اړیکه لرئ، هومره نژدې تاسو د دوی سره متقابل عمل کوئ، او اوږدمهاله هغه متقابل عمل، په COVID-19 باندې د اڅته کیدو او خپریدو خطر مو لوړ دی.

- که تاسو پرېکړه وکړئ چې په عامه فعالیتونو کې دخپل شئ، نو د [ورځني مخنیوي کولو په ترسره کولو](#) سره خپل ځان ساتنې ته دوام ورکړئ.
- دا توکي په لاس کې وساتئ او کله چې په سفر باندې وځئ استعمال یې کړئ: یو ماسک ټوکر، کاغذی دستمال، او د لاس پاکولو مایع لږترلږه د 60% alcohol الکول سره، که امکان ولري.
- که امکان ولري، د نورو څخه مخنیوی وکړئ څوک چې ماسک نه اغوندي یا له نورو شاوخوا څخه د ماسک اغوستلو غوښتنه وکړئ.

ایا تاسو د کورنۍ او ملګرو سره په شخصي لیدنو کې په پام کې لرئ؟ دلته ځینې شیان دي کوم چې تاسې په پام کې ونیسئ ترڅو له تاسې سره مرسته وکړي چې ستاسو لیدنه د امکان تر حده خوندي کړي:

کله لیدنه وځنډول یا لغوه شي

- ځنډول يا لغوه هغه مهال ترسره کړي که چيري تاسو يا ستاسو ليدونکي د COVID-19 نښي ولري يا په تيرو 14 ورځو کې په COVID-19 اخته شخص سره مخامخ شوي وي
- هرڅوک چې په COVID-19 اخته يو کس سره نژدې اړيکې درلودې بايد په کور کې پاتې شي او د نښو لپاره يې نظارت ترسره شي.

په عموم کې ، هرڅومره خلک چې تاسو ورسره اړيکه لري ، هومره نژدې تاسو د دوی سره متقابل عمل کوئ ، او اوږدمهاله دا متقابل عمل ، هومره د COVID-19 د خپرېدو خطر خورا لوړ دی. نو ، په اړه يې فکر وکړئ:

- تاسو به څومره خلکو سره اړيکه ونيسي؟
- ايا تاسو کولی شئ د ځان او نورو تر منځ 6 فټ مسافه وساتي؟
- ايا تاسو به دننه ياست او که دباندې؟
- د وخت موده څومره ده چې تاسو به له خلکو سره متقابل چلند کوئ؟

ستاسو د ليدني پرمهال ټولنيز واټن وهڅوي

- د امکان په صورت کې د خپلو ملگرو او کورنۍ سره بهر (دباندې) ، ليدنه وکړئ. که چيري دا امکان نلري ، دا د ترلاسه کړي چې خونه يا ځای په ښه ډول تهويه لري (د بيلگي په توگه ، خلاص کړکۍ يا دروازي) او دومره لويه ده چې د ټولنيز واټن ساتلو لپاره مناسبه وي.
- ميزونه او چوکۍ تنظيم کړئ ترڅو ټولنيز واټن ته اجازه ورکړي. د ورته کورنۍ خلک کولی شي په گروپونو کې وي او اړتيا نلري چې د يو بل څخه 6 فوټه واټن وساتي.
- هغه فعاليتونه په پام کې ولري چې اړيکې چې ټولنيز واټن ساتل کيدی شي ، لکه د پلي تگ (پياده رو) ، تېلېفونې نښي يا د انگرې لوبې.
- هڅه وکړئ د خپلو ليدونکو سره د نژدې اړيکي مخنيوی وکړئ. د مثال په توگه ، لاسونه ، ځنگله او غبر مه ورکوي. پرځای يې په اشاره او په لفظي توگه دوی ته سلام.
- که امکان ولري ، د نورو څخه مخنيوی وکړئ څوک چې ماسک نه اغوندي يا له نورو شاوخوا څخه د ماسک اغوستلو غوښتنه وکړئ.
- د هغه خلکو لپسټ ساتل په پام کې ونيسي چې تاسو يې ليدلي ياست يا تاسو ترې ليدنه کړي او کله ليدنه پېښه شوي. دا به د نښو (اخته کيدني) په تعقيب کې مرسته وکړي که څوک ناروغ شي.

ماسک واغوندي

- ماسک بايد د پوزې او خولي لپاسه واغوستل شي. ماسکونه په ځانگړي ډول مهم دي کله چې د نورو څخه لږترلږه 6 فوټ پاتي کيدل مشکل وي يا کله چې خلک د کور دننه وي ترڅو د يو بل ساتنه وکړي
- ماسک ممکن د وپروس خپریدل ورو کړي او له خلکو سره مرسته وکړي چې ممکن وپروس ولري او نورو ته يې د ليردولو څخه نه پوهيږي.
- د ماسک اغوستل د نورو ساتنه کې مرسته کوي که چېرې تاسو په ناروغی اخته یاست ، پداسې حال کې چې نور خلک يې ستاسو د ساتنې لپاره واغوندي که دوی په ناروغی اخته وي.
- **څوک بايد ماسک ونه کاروي:** د 2 کالو څخه کم عمر لرونکي ماشومان يا څوک چې په تنفس کې ستونزه ولري ، بي هوبنه وي ، يا معيوب وي يا له مرستې پرته د ماسک لرې کولو توان ونلري.

ډير ځله لاسونه ومينځي

- هرڅوک بايد د ليدني په پيل او پای کې لږترلږه 20 ثانيو لپاره خپل لاسونه ومينځي او کله چې تاسو فکر کوئ ستاسو لاسونه ککړ شوي دي.
- که صابون او اوبه په اسانۍ سره شتون ونلري ، لکه د بيروني ليدنو يا فعاليتونو سره ، د لاسي مایع څخه کار واخلي چې لږترلږه 60 سلنه alcohol الکول ولري. د خپلو لاسونو ټولې سطحې پوښ کړئ او ويې مېنځ ترڅو چې دوی وچ شي.
- ميلمنو ته يادونه وکړئ چې د خواړو د برابرولول او خورلو دمخه خپل لاسونه ومينځي يا پاک کړي
- د لاسونو د وچولو لپاره د لاسي توليه يا کاغذ توليه وکاروئ ترڅو ليدونکي توليه شريکه نکړي. د نه تماس کثافت داني د ميلمنو دکارولو لپاره بايد شتون ولري.

د معمول سره تماس شوي سطوحو يا شريک شوي توکو سره اړيکه محدود کړئ

- خپل ليدونکي وهڅوئ چې خپل خواړه او څښاک راوړي.
- د کارولو تر مينځ عام لمس شوي سطوح او هرډول شريک شوي شيان پاک او ضد عفوني کړئ.
- که تاسو کوم شريک شيان وکاروئ چې د بيا کارولو وړ وي (د بيلگې په توگه د بالښت ياڅوکی پوښونه ، د ميز پوښونه ، کتان نپيکونه(چوتي)) ، له واقعي نه وروسته يې ومينځئ، پاک يې کړئ او ضد عفوني يې کړئ.

که تاسو په يوې پيښې يا غونډې کې د گډون په اړه فکر کوئ:

که تاسو د جدي ناروغی لپاره په لوړ خطر کې یاست ، د لوړ خطر غونډو څخه ډډه وکړئ.

په پيښو او غونډو کې د COVID-19 خپریدو خطر په لاندې ډول لوربيږي:

تر ټولو تېټ خطر: مجازی - يواځې فعاليتونه ، پيښې ، او غونډې.

ډير خطر: کوچني بهرنی او شخصي ډول غونډې او ناستې چيرې چې د بيلابيلو کورنيو اشخاص لږترلږه 6 فوټه فاصله ولري ، ماسکونه اغوندي ، شيان نه شريکوي ، او د ورته ځايی سيمي څخه راځي (د بيلگې په توگه ، ټولنه ، بنار يا بنارگوټی).

لور خطر: په منځنی کچه د افرادو راتوليدنه چې داسې تنظيم شوي دي چې افرادو ته اجازه ورکوي چې لږترلږه 6 فوټ فاصله ولري او داسې گډون کونکي ولري کوم چې د ځايی (محلي) ساحې څخه بهر راځي.

ترټولو لوی خطر: شخصي ډول غونډې (ناستي) چيرې چې د افرادو لپاره دا ستونزمن وي چې لږترلږه 6 فوټه فاصله يا واټن وساتي او گډون کونکي د ځايی (محلي) ساحې څخه بهر نه راغلي وي.

د COVID-19 وبا په جريان کې صحتمند اوسئ.

د ويايي ناروغی په جريان کې صحي يا سالم پاتې کيدل مهم دي. له خپل معالج ډاکټر سره خبرې وکړئ چې ايا ستاسو واکسينونه او نور د مخنيوي خدمات نوي او آپډيټ دي ترڅو تاسو سره مرسته وکړي چې تاسو په نورو ناروغيو باندې له اخته کيدو څخه وژغوري

- دا د هغو کسانو لپاره په ځانگړي توگه مهم دي چې د جدي ناروغی لپاره يې خطر ډير وي ، په شمول دغټو کاهلانو ، ترڅو د انفلونزا او نيوموکوک ناروغی پروراندې وړاندیز شوي واکسينونه ترلاسه کړي.

- **له روحي فشار سره د مقابلي لپاره له فزيکي پلوه فعال** پاتې کيدل او دصحي او سالمو عادتونو تمرين کولو اهميت يادونه وکړئ.

که چيرې تاسو کومه بله روغتيايي ستونزه ولرئ ، نو تاسو بايد د درملني پلان تعقيب ته دوام ورکړئ:

- خپل درملو ته دوام ورکړئ او د خپل معالج سره له خبرو کولو پرته د درملني پلان بدل نه کړئ.
- لږترلږه 30 ورځې د نسخې او غير نسخې درملو اکمالات وکړئ. **له يو معالج** ، بيمه کونکي ، او درمل پلورونکي سره د نسخې درملو اضافي اکمال کولو (يعنی 30 ورځو څخه زيات ترلاسه کولو) په اړه وغږيږئ ، که امکان ولري ، ترڅو درملتون ته ستاسې ورتگ او سفرونه را کم شي.

- د COVID-19 له امله ستاسو د بل روغتيايي ستونزمن حالت لپاره د بيري پاملرنې ترلاسه کولو کې خنډ مه کوئ. د عاجل ځانگړي عاجل عفونت مخنيوي پلانونه لري چې په COVID-19 باندې ستاسې د اخته کيدو ساتنه وکړي که تاسو پاملرنې ته اړتيا ولرئ.

- خپل روغتياپال يا معالج ته زنگ ووهئ که تاسو د خپل روغتيايي ستونزمن حالت په اړه انديښنه لرئ يا که تاسو ناروغ ياست او فکر کوئ چې ممکن تاسو COVID-19 ولرئ. که تاسو عاجلي مرستې ته اړتيا لرئ ، سمدلاسه 911 ته زنگ ووهئ.

- که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ ، نو د خپل نږدې [ټولنیز روغتیایي روغتیا مرکز](#) یا [د روغتیا خانګی](#) سره اړیکه ونیسئ.

فشار او مقابله

تاسو ممکن د دې ناروغۍ په جریان کې د زیات فشار احساس وکړئ. ویره او اضطراب غالب کېدی شي او د قوي احساساتو لامل کېدی شي. د [فشار او مقابله](#) په اړه زده کړه وکړئ .

که تاسو فکر کوئ چې تاسو ممکن COVID-19 ولرئ یا د COVID-19 سره مخ شوي یاست:

- که تاسو د COVID-19 [نښې](#) ولرئ ، په 24 ساعتونو کې د خپل روغتیا پال یا معالج سره اړیکه ونیسئ ، او د هغه وخت لپاره ګامونه تعقیب کړئ [کله چې تاسو ناروغ شئ](#). تاسو کولی شئ د پریکړو کولو کې د مرستې لپاره د [CDC خان](#) [چیکر self-checker](#) وکاروئ.
- که تاسو یا څوک چې تاسو پیژنئ د COVID-19 [CoVID-19](#) اضطرابي خبرتیا یې نښې لري (په تنفس کې ستونزې ، د سینې دوامداره درد ، نوی مغشوشیت ، د وینښو یا بیداریدو وړتیا نلرل، یا د شونډو یا مخ شنه کیدل) ، د [بیرنی پاملرنې غوښتنه وکړئ](#). 911 ته زنگ ووهئ.
- که تاسو فکر کوئ ممکن تاسو د COVID-19 له کوم ناروغ سره مخ شوي یاست ، نو له خپل معالج یا روغتیا پال سره اړیکه ونیسئ. که تاسو معالج یا روغتیا پال ونه لرئ ، نو د خپل نږدې [ټولنیز روغتیایي روغتیا مرکز](#) یا [د روغتیا خانګی](#) سره اړیکه ونیسئ.

نښې (علامې)

د COVID-19 [نښې نښانې](#) د لږو (خفیفو) نښو څخه تر جدي ناروغۍ او مرګ پورې حدود لري. نښې نښانې ممکن د معروضیدو څخه 2 - 14 ورځې وروسته را څرګندی شي.

په ځینو مواردو کې ، زاړه لویان او د هر عمر خلک چې نور روغتیایي ستونزمن حالات لري ممکن داسې نښې ولري چې په نورمال کې نه لیدل کېږي ، یا دوی ممکن د تېې او نورو نښو رامینځته کیدو لپاره د نورو څخه ډیر وخت ونیسي .

د تېې نښې

په زړو بالغانو کې (65 کلن او ډیر عمر لرونکي) د بدن نورمال حرارت د ځوانو بالغانو په پرتله تېټ وي. دهمدې دلیل په اساس ، د تېې حرارت هم په زړو بالغانو کې تېټ کېدی شي.

که تاسو یو زوړ بالغ یاست چې تبه یا نورې نښې تجربه کوئ او غوړئ معاینه وکړئ ، لومړی له خپل معالج یا روغتیا پال سره اړیکه ونیسئ. تاسو کولی شئ د خپل ریاست یا ځایي آیګون روغتیا خانګی ویب پاڼه څخه هم لیدنه وکړئ ترڅو د ازموینې وروستي (تازه) محلي معلومات وګورئ. که تاسو معالج یا روغتیا پال ونه لرئ ، نو د خپل نږدې [ټولنیز روغتیایي روغتیا مرکز](#) یا [د روغتیا خانګی](#) سره اړیکه ونیسئ.

که تاسو د 65 کلن یا ډیر عمر لرونکي ناروغ لپاره پاملرنه کوئ ، خبر اوسئ چې یوخل لوست د 100°C (37.8°F) لور وي ، خو لوستونه له 99°F (37.2°C) پورته وي ، یا د حرارت درجه له 2°F یا 1.1°C څخه لوړه وي. د ناروغ له نورمال (اساسي خطي) پورته تودوخه د انتان نښه کیدی شي.

د پاملرنې پلان جوړ کړئ

د پاملرنې پلان ستاسو د روغتیايي ستونزو ، درملو ، روغتیاپالانو یا معالجینو ، عاجلو اړیکو ، او د ژوند پای پاملرنې اختیارونو (د مثال په توګه ، د پیسو تضمین کونکو) لندیز وړاندې کوي. د خپل ډاکټر سره په مشوره خپل د پاملرنې پلان بشپړ کړئ ، او که اړتیا وي ، د کورنۍ د غړي یا د کورنۍ نرس مرستې په مرسته.

د پاملرنې پلان کولی شي له اوسنۍ ناروغۍ هاخوا ګټې ولري. تاسو کولی شئ هر کال خپل د پاملرنې پلان تازه کړئ ، یا هرکله چې تاسو په خپل روغتیا یا درملو کې بدلون لرئ. د پاملرنې پلانونه کولی شي د عاجل خونې لیدنو او روغتون کې بستریږدو په کمولو کې مرسته وکړي او د مزمنو ناروغیو لرونکو خلکو لپاره د عمومي روغتیايي مدیریت ښه کړي ، چې په پایله کې یې د ژوند کیفیت ښه کيږي.

د COVID-19 وبا په جریان کې ، د پاملرنې پلان درلودل د عاجل چمتووالي مهمه برخه ده.

- [Guidance on how to develop your emergency preparedness care plan.](#)
- د بېرني چمتووالي پاملرنې پلان جوړولو څرنګوالي په اړه لارښود
- [Download a fillable care plan form pdf icon \[5 pages\]](#)
- د ډیکډونکي پاملرنې پلان فورمه ډاډنلوډ کړئ د pdf عکس [5 مخونه]
- [Serious Illness Care Program COVID-19 Response Toolkit external icon](#)
- د ناروغۍ د جدي پاملرنې برنامه COVID-19 د غبرګون توکي کیت بهرنی عکس

په ناروغۍ د اخته کېدو د خطر کمولو لپاره ګامونه

داسې شیان شتون لري چې تاسو یې کولی شئ په ناروغۍ د اخته کېدو خطر کم کړئ.

- د خپل ځان او نورو تر مینځ واټن وساتئ (له 6 فوټ لري و اوسئ ، کوم چې د دوه مترو اوږدوالی دی).
- [خپل لاسونه اکثراً و مینځئ.](#)
- د نامینځل شوي لاسونو سره په سترګو ، پوزه او خوله باندې لاس و هلو څخه ډډه وکړئ.
- توخي او پرنجی د کاغذتښاب سره یا ستاسو د ځنګلي دننه برخې سره پوښ کړئ. بیا خپل لاسونه و مینځئ.
- د خپل [ورځني ژوند](#) او [په مراسمو کې د ګډون](#) پر مهال د احتیاط څخه کار واخلئ.
- هغه سطوح او شیان چې تاسو یې اکثراً لمس کوئ [پاک او ضد عفوني](#) کړئ.
- څه چې تاسو کولی شئ
- ځنګه خپل ځان خوندي وساتو

د زړو لویانو د ژوند کولو تاسیسات

که تاسو ، د کورنۍ یو غړی ، یا ملگری په نرسینګ کور کې ، د ژوند کولو سهولت یا د ژوند کوم بل ډول سمبال ځای کې ژوند کوي ، تاسو ممکن د COVID-19 په اړه اندېښمن یاست .

پدې تاسیساتو کې د ملګرو او کورنۍ غړو ساتلو لپاره ، CDC سپارښتنه کړې چې د اوږدمهاله پاملرنې اسانتیاوې (تاسیسات):

- لیدونکي محدود کړي
- اړین دي یا دي ورته ووايي چې لیدونکي دي په خپله پوزه او خولي ماسک واغوندي ، که چیرې لیدونکو ته اجازه ورکړل شي ،
- په منظمه توګه د روغتیايي کارمندانو او اوسیدونکو څخه د تېي او ناروغی د علایمو لپاره معاینه وکړی ، او
- په تاسیساتو کې فعالیتونو محدود کړی ترڅو اوسیدونکي له یو بل څخه لرې او خوندي وساتي .

د هغه خلکو په مینځ کې د خطرونو په اړه ډیر څه زده کړی چې [د نرسینګ کورونو کې یا د اوږدې مودې پاملرنې تاسیساتو کې ژوند](#)

کوي او [د نرسینګ کورونو او اوږدمهاله پاملرنې تاسیساتو په اړه د CDC لارښود](#).

هغه خلک چې ځانګړي روغتیايي شرایط لري

د جولای په 30 مه ، 2020 کې تازه شوی

د وروستي بدلونونو لنډیز

بیاکتني د 2020 د جولای په 17 مه کې ترسره شوي ترڅو وروستي معلومات منعکس کړي چې د سرطان ناروغانو کې د شدید COVID-19 خطر ډیروالي ملاتړ کوي. په ماشومانو کې درج شوي اساسي طبي شرایط هم بیاکتل شوي ترڅو دا په ګوته کړي چې دا شرایط ممکن خطر ډیر کړي ترڅو دا مهال د موجود معلوماتو ډاټا کیفیت منعکس کړي. مور هر هره ورځ د COVID-19 په اړه ډیر څه زده کوو ، او څنګه چې نوي معلومات چمتو شي ، CDC به لاندې معلومات تازه کړي.

د هر عمر خلک چې ځینې ځانګړي طبي شرایط لري د COVID-19 څخه د شدیدې ناروغی خطر یې ډیر وي :
د هر عمر خلک چې لاندې شرایط لري د COVID-19 څخه د شدیدې ناروغی لږلو خطر یې ډیر وي:

- [سرطان Cancer](#)
- [د بښتورګو مزمنه ناروغی Chronic kidney disease](#)
- [د سپو بندشي مزمنه ناروغی COPD \(chronic obstructive pulmonary disease\)](#)
- [د تیت معافیت \(Immunocompromised state \(weakened immune system\) from solid organ transplant\) حالت \(کمزوری معافیتي سیستم\) د حامدې عضوي له بڼو څخه](#)
- [جاغوالی \(30 یا له هغه څخه پورته\) Obesity \(body mass index \[BMI\] of 30 or higher\)](#)

BMI

- [د زړه Serious heart conditions, such as heart failure, coronary artery disease, or cardiomyopathies](#)
- [جدي حالات، د بیلګې په توګه د زړه عدم کفایه، د زړه شریاني ناروغی، یا د زړه عضلي آفات](#)
- [د سیکل حجرې ناروغی Sickle cell disease](#)
- [د شکرې دوهم ډول Type 2 diabetes mellitus](#)

COVID-19 یوه نوي ناروغي ده. اوس مهال د روغتيايي شرايطو داغيزو په اړه محدود ارقام او معلومات شتون لري او ايا دوی د COVID-19 څخه د جدي ناروغي خطر زياتوي. د هغه څه پر اساس چې مور پدې وخت کې پوهیږو ، هغه خلک چې لاندې شرايط لري ممکن د COVID-19 څخه د شديد ناروغي لولو خطر يې ډير وي:

- [سالنډی \(له متوسط څخه شديد\) Asthma \(moderate-to-severe\)](#)
- [دماغي وعایې ناروغي- Cerebrovascular disease \(affects blood vessels and blood supply to the brain\)](#) (دوينب رگونه او دماغ ته دوينب رسونه آغيزمنوي)
- [سيستیک فیروز Cystic fibrosis](#)
- [د وينب لوړ فشار Hypertension or high blood pressure](#)
- [Immunocompromised state \(weakened immune system\) from blood or bone marrow transplant, immune deficiencies, HIV, use of corticosteroids, or use of other immune weakening medicines](#) (اېچ ای خراب معافيتی حالت (تبت معافيتی سيستم) د وينب يا مخ عظم بېوند، دمعافيت کموالی، اېچ ای وی، د کورتيکوسټيروید کارونه، يا دنورو معافيت کموونکو درملو کارونې له امله)
- [عصبي حالات، لکه ليوټوتوب Neurologic conditions, such as dementia](#)
- [د ځيکر ناروغي Liver disease](#)
- [حاملگي Pregnancy](#)
- [دسيو فیروز \(دسيو تخریب شوی يا ندبه\) Pulmonary fibrosis \(having damaged or scarred lung tissues\)](#) [بي انساج لرل](#)
- [سگرت ځکل Smoking](#)
- [تلاسيميا \(د وينب يوه ناروغي\) Thalassaemia \(a type of blood disorder\)](#)
- [دشکرې لمړی ډول Type 1 diabetes mellitus](#)

هغه ماشومان چې طبي پېچلتيا لري ، څوک چې عصبي ، جنيتيک ، ميتابوليک شرايط لري ، يا هغه څوک چې د زړه ناروغي لري د نورو ماشومانو په پرتله د COVID-19 څخه د جدي ناروغي خطر يې ډير کيدی شي . د ضميمه يی ناروغيو ليست دا دی چې ډاکټرانو ته خبر ورکړي ترڅو د ناروغانو لپاره د امکان تر ټولو غوره پاملرنه چمتو کړي ، او افرادو ته خبر ورکړي چې دوی د خطر کچه به څه وي ترڅو دوی وکولی شي د ناروغي دمخنيوي په اړه انفرادي پریکړې وکړي. مونږ هره ورځ د COVID-19 په اړه ډير څه زده کوو. دا ليست يو ژوندي سند دی چې ممکن په هر وخت کې نوي او تازه شي ، د احتمالي گړندي بدلون سره مخ دی لکه څنگه چې ساينس پرمختگ کوي .

په COVID-19 باندې د خپل اخته کيدو خطر کم کړئ

دا په ځانگړي توگه د هغو خلکو لپاره مهم دي چې د COVID-19 څخه د سختي ناروغي خطر سره مخ دي ، او هغه څوک چې ورسره ژوند کوي ، ترڅو په COVID-19 باندې د اخته کيدو څخه ځان خوندي کړي.

د خپل ځان خوندي کولو او د وېروس چې د COVID-19 لامل کيږي د خپرېدو کمولو کې تر ټولو غوره لاره داده چې:

- د امکان تر حده د نورو خلکو سره خپلې اړيکې محدود کړئ .
- د COVID-19 [د مخنيوي لپاره احتياطي تدابير](#) ونيسئ کله چې تاسو له نورو سره اړيکه نيسئ.

که تاسو د ناروغي احساس وکړئ او فکر کوئ چې ممکن تاسو COVID-19 ولرئ ، نو د 24 ساعتونو په اوږدو کې د خپل معالج يا روغتياپال سره اړيکه ونيسئ.

په عامه ساحاتو کې ننوتل؟ مخکې له دې چې تاسو لارښئ څه بايد په پام کې ونيسئ.

لکه څنگه چې په متحده ایالاتو کې ټولني او سوداګري پرائیستل کېږي ، تاسو ممکن د ځینې فعالیتونو بیا پیل کولو ، کارونو پرمخ وړلو ، او پینو او غونډو کې د ګډون په اړه فکر وکړئ. هیڅ ډول لار شتون نلري چې ډاډ ترلاسه کړئ چې تاسو د انتان صفر خطر لرئ ، نو دا مهم دي چې په خطراتو پوه شئ او پوه شئ چې څومره تر ممکنه حده خوندي واوسی.

هغه خلک چې د COVID-19 څخه د جدي ناروغۍ خطر لري ، او هغه څوک چې د دوی سره ژوند کوي ، باید د باندې وتلو د ډیر پکړي کولو څخه دمخه د دوی دخطر کچه په پام کې ونیسي او ډاډ ترلاسه کړي چې دوی د ځان ساتنې لپاره ګامونه اخلی. د هغو فعالیتونو مخنیوي ته پام وکړئ چې د محافظتي اقداماتو اخیستل ممکن ستونزمن وي ، لکه فعالیتونه چېرې چې ټولنیز واټن نه ساتل کېدی شي. هر څوک باید په COVID-19 باندې د اخته کېدو او خپریدو مخنیوي لپاره اقدامات وکړي ترڅو خپل ځان ، خپلي ټولني او هغه خلک خوندي کړي کوم چې د سختي ناروغۍ له خطر سره مخ دي.

په عموم کې ، هر څومره خلک چې تاسو ورسره اړیکه لرئ ، هومره نژدې تاسو د دوی سره متقابل عمل کوئ ، او اوږدمهاله هغه متقابل عمل ، په COVID-19 باندې د اخته کېدو او خپریدو خطر مو لوړ دی.

- که تاسو پریکړه وکړئ چې په عامه فعالیتونو کې دخپل شئ ، نو د ورځني مخنیوي کړنو په ترسره کولو سره خپل ځان ساتنې ته دوام ورکړئ.
- دا توکي په لاس کې وساتئ او کله چې په سفر باندې وځئ استعمال یې کړئ: یو ماسک توکر ، کاغذی دستمال ، او د لاس پاکولو مایع لږترلږه د 60% alcohol الکول سره ، که امکان ولري.
- که امکان ولري ، د نورو څخه مخنیوي وکړئ څوک چې ماسک نه اغوندي یا له نورو شاوخوا څخه د ماسک اغوستلو غوښتنه وکړئ.

ایا تاسو د کورنۍ او ملګرو سره په شخصي لیدنو کې په پام کې لرئ؟ دلته ځینې شیان دي کوم چې تاسې په پام کې ونیسي ترڅو له تاسې سره مرسته وکړي چې ستاسو لیدنه د امکان تر حده خوندي کړي :

کله لیدنه وځنډول یا لغوه شي

- ځنډول یا لغوه هغه مهال ترسره کړئ که چېرې تاسو یا ستاسو لیدونکي د COVID-19 نښې ولري یا په تیرو 14 ورځو کې په COVID-19 اخته شخص سره مخامخ شوی وي
- هر څوک چې په COVID-19 اخته یو کس سره نژدې اړیکې درلودې باید په کور کې پاتې شي او د نښو لپاره یې نظارت ترسره شي.

په عموم کې ، هر څومره خلک چې تاسو ورسره اړیکه لرئ ، هومره نژدې تاسو د دوی سره متقابل عمل کوئ ، او اوږدمهاله دا متقابل عمل ، هومره د COVID-19 د خپریدو خطر خورا لوړ دی. نو ، په اړه یې فکر وکړئ:

- تاسو به څومره خلکو سره اړیکه ونیسي؟
- ایا تاسو کولی شئ د ځان او نورو تر منځ 6 فټ مسافه وساتئ؟
- آیا تاسو به دننه یاست او که دباندې؟
- د وخت موده څومره ده چې تاسو به له خلکو سره متقابل چلند کوئ؟

ستاسو د ليدني پرمهال ټولنيز واټن وهڅوئ

- د امکان په صورت کې د خپلو ملگرو او کورنۍ سره بهر (دباندې)، ليدنه وکړئ. که چيرې دا امکان نلري ، داډ تر لاسه کړئ چې خونه يا ځای په ښه ډول تهويه لري (د بيلگې په توگه ، خلاص کړکۍ يا دروازي) او دومره لويه ده چې د [ټولنيز واټن ساتلو](#) لپاره مناسبه وي.
- ميزونه او چوکۍ تنظيم کړئ ترڅو ټولنيز واټن ته اجازه ورکړي. د ورته کورنۍ خلک کولی شي په گروپونو کې وي او اړتيا نلري چې د يو بل څخه 6 فوټه واټن وساتي.
- هغه فعاليتونه په پام کې ولرئ چې ټولنيز واټن ساتل کيدی شي ، لکه د پلي تگ (پياده رو) تباشيري نښې يا د انگر لوبې.
- هڅه وکړئ د خپلو ليدونکو سره د نږدې اړيکې مخنيوی وکړئ. د مثال په توگه ، لاسونه ، ځنگله او غبر مه ورکوي. پرځای يې په اشاره او په لفظي توگه دوی ته سلام.
- که امکان ولري ، د نورو څخه مخنيوی وکړئ څوک چې ماسک نه اغوندي يا له نورو شاوخوا څخه د ماسک اغوستلو غوښتنه وکړئ.
- د هغه خلکو ليدست ساتل په پام کې ونيسئ چې تاسو يې ليدلي ياست يا تاسو ترې ليدنه کړې او کله ليدنه پېښه شوي. دا به [د نيونې \(اخته کيدنې\)](#) په تعقيب کې مرسته وکړي که څوک ناروغ شي.

ماسک واغوندي

- ماسک بايد د پوزې او خولي لپاسه واغوستل شي. ماسکونه په ځانگړي ډول مهم دي کله چې د نورو څخه لږترلږه 6 فوټ پاتې کيدل مشکل وي يا کله چې خلک د کور دننه وي ترڅو د يو بل ساتنه وکړي
- ماسک ممکن د وپروس خپرېدل ورو کړي او له خلکو سره مرسته وکړي چې ممکن وپروس ولري او نورو ته يې د ليردولو څخه نه پوهيږي.
 - د ماسک اغوستل د نورو ساتنه کې مرسته کوي که چيرې تاسو په ناروغۍ اخته ياست ، پداسې حال کې چې نور خلک يې ستاسو د ساتنې لپاره واغوندي که دوی په ناروغۍ اخته وي.
- **څوک بايد ماسک ونه کاروي:** د 2 کالو څخه کم عمر لرونکي ماشومان يا څوک چې په تنفس کې ستونزه ولري ، بې هوښه وي ، يا معيوب وي يا له مرستې پرته د ماسک لري کولو توان ونلري.

ډير ځله لاسونه ومينځئ

- هر څوک بايد د ليدني په پيل او پای کې لږترلږه 20 ثانيو لپاره [خپل لاسونه ومينځئ](#) او کله چې تاسو فکر کوئ ستاسو لاسونه ککړ شوي دي.

- که صابون او اوبه په اسانۍ سره شتون ولري ، لکه د بیروني لیدنو یا فعالیتونو سره ، د لاسي مایع څخه کار واخلئ چې لږترلږه 60 سلنه alcohol الکول ولري. د خپلو لاسونو ټولې سطحې پوښ کړئ او ویې مښئ ترڅو چې دوی وچ شي.
- میلنو ته یادونه وکړئ چې د خوارو د برابرولو او خورلو دمخه خپل لاسونه و مینځي یا پاک کړي
- د لاسونو د وچولو لپاره د لاسي تولیو یا کاغذ تولیو وکاروئ ترڅو لیدونکي تولیو شریکه نکړي. د نه تماس کثافت داني د میلنو دکارولو لپاره باید شتون ولري.

د معمول سره تماس شوي سطحو یا شریک شوي توکو سره اړیکه محدود کړئ

- خپل لیدونکي وهڅوئ چې خپل خواره او څښاک راوړي.
- د کارولو تر مینځ عام لمس شوي سطوح او هرډول شریک شوي شیان **پاک او ضد عفوني کړئ**.
- که تاسو کوم شریک شیان وکاروئ چې د بیا کارولو وړ وي (د بیلگې په توگه د بالښت یاڅوکی پوښونه ، د میز پوښونه ، کتان نښکونه(چوتی)) ، له واقعي نه وروسته یې و مینځئ، پاک یې کړئ او ضد عفوني یې کړئ.

که تاسو په یوې پیښې یا غونډې کې د گډون په اړه فکر کوئ:

که تاسو د جدي ناروغی لپاره په لوړ خطر کې یاست ، د لوړ خطر غونډو څخه ډډه وکړئ.

په پیښو او غونډو کې د COVID-19 خپریدو خطر په لاندې ډول لور یږي:

تر ټولو **تیت خطر**: مجازی - یواځې فعالیتونه ، پیښې ، او غونډې.

ډیر خطر: کوچني بهرنی او شخصي ډول غونډې او ناستې چیرې چې د بیلابیلو کورنیو اشخاص لږترلږه 6 فوټه فاصله ولري ،

ماسکونه اغوندي ، شیان نه شریکوي ، او د ورته ځایی سیمې څخه راځي (د بیلگې په توگه ، ټولنه ، ښار یا ښارگوټی).

لوړ خطر: په منځنی کچه د افرادو راتولیدنه چې داسې تنظیم شوي دي چې افرادو ته اجازه ورکوي چې لږترلږه 6 فوټ فاصله ولري او

داسې گډون کونکي ولري کوم چې د ځایی (محلي) ساحې څخه بهر راځي.

تر ټولو لوی خطر: شخصي ډول غونډې (ناستي) چیرې چې د افرادو لپاره دا ستونزمن وي چې لږترلږه 6 فوټه فاصله یا واټن وساتي او گډون کونکي د ځایی (محلي) ساحې څخه بهر نه راغلي وي.

د COVID-19 وبا په جریان کې صحتمند اوسئ.

د ویايي ناروغی په جریان کې صحي یا سالم پاتې کیدل مهم دي. له خپل معالج ډاکتر سره خبرې وکړئ چې ایا ستاسو واکسینونه او

نور د مخنیوي خدمات نوي او آپډیټ دي ترڅو تاسو سره مرسته وکړي چې تاسو په نورو ناروغیو باندې له اخته کیدو څخه وژغوري

- دا د هغو کسانو لپاره په ځانگړي توگه مهم دي چې د جدي ناروغی لپاره یې خطر ډیر وي ، په شمول دغټو کاهلانو ، ترڅو

د انفلونزا او نیوموکوکل ناروغی پروراندې وړاندیز شوي واکسینونه ترلاسه کړي.

- [له روحي فشار سره د مقابلي](#) لپاره له [فيزيکي بلوه فعال](#) پاتې کيدل او دصحي او سالمو عادتونو تمرين کولو اهميت يادونه وکړئ.

که چيرې تاسو کومه بله روغتيايي ستونزه ولرئ ، نو تاسو بايد د درملني پلان تعقيب ته دوام ورکړئ:

- خپل درملو ته دوام ورکړئ او د خپل معالج سره له خبرو کولو پرته د درملني پلان بدل نه کړئ.
- لږترلږه 30 ورځې د نسخې او غير نسخې درملو اكمالات وکړئ. [له يو معالج](#) ، بيمه کونکي ، او درمل پلورونکي سره د نسخې درملو اضافي اكمال کولو (يعنې 30 ورځو څخه زيات ترلاسه کولو) په اړه وغږيږئ ، که امکان ولري ، ترڅو درملتون ته ستاسې ورتگ او سفرونه را کم شي.
- د COVID-19 له امله ستاسو د بل روغتيايي ستونزمن حالت لپاره د بيري پاملرني ترلاسه کولو کې ځنډ مه کوئ. د عاجل ځانگي عاجل عفونت مخنيوي پلانونه لري ترڅو په COVID-19 باندې ستاسې د اخته کيدو څخه ساتنه وکړي که تاسو پاملرني ته اړتيا ولرئ.
- خپل روغتياپال يا معالج ته زنگ ووهئ که تاسو د خپل روغتيايي ستونزمن حالت په اړه انديښنه لرئ يا که تاسو ناروغ ياست او فکر کوئ چې ممکن تاسو COVID-19 ولرئ. که تاسو عاجلي مرستې ته اړتيا لرئ ، سمدلاسه 911 ته زنگ ووهئ.
- که تاسو روغتيا پال يا معالج ونه لرئ ، نو د خپل نږدې [ټولنيز روغتيايي روغتيا مرکز](#) يا [د روغتيا ځانگي](#) سره اړيکه

ونيسئ.

هغه کارونه چې تاسو يې د خپلو روغتيايي شرايطو او نورو خطري فکتورونو پراساس ترسره کولی شئ

سالنډي (له متوسط نه تر شديد پورې)

له متوسط څخه تر شديد سالنډي درلودل ممکن د COVID-19 څخه د شديد ناروغۍ خطر ډير کړي.

کارونه چې ترسره شي

- دخپلې سالنډۍ [عملي پلان](#) تعقيب کړئ
- خپله سالنډي مو تر کنترول لاندې وساتئ
- خپله اوسنۍ درملنه پرمخ بوځئ، په شمول د هر انشاقې دوا (انهلر) له سترويدو سره.
- دا ډاډه کړئ چې له تاسې سره د يوې مياشتې پوره درمل شتون لري.
- په دې ځان پوه کړئ چې [انشاقې درمل](#) (انهلر) [څه ډول وکاروئ](#).
- د [سالنډۍ تحريکونکو](#) څخه ځان وژغورئ.
- خپل معالج ته مو زنگ ووهئ که چيرې د خپلې ناروغۍ په اړه انديښنه لرئ يا ناروغ ياست.
- که تاسو روغتيا پال يا معالج ونه لرئ ، نو د خپل نږدې [ټولنيز روغتيايي روغتيا مرکز](#) يا [د روغتيا ځانگي](#) سره اړيکه ونيسئ.

- که امکان ولري ، ستاسو د کورنۍ بل غړی ولری څوک چې د سالنډۍ ناروغي نلري ستاسو لپاره ستاسو کور پاک او غیر منتن کړي. کله چې دوی د پاکولو او ضد عفوني محصولات کاروي ، دوی باید:
 - ډاډ تر لاسه کړی چې د سالنډۍ ناروغي لرونکي خلک په خونه کې ندي
 - د ضد عفوني موادو کارول لږترلږه کړی چې کولی شي د سالنډۍ حملې لامل شي.
 - کړکې يا دروازي خلاصې کړی او یوه پکه وکاروی چې هوایی دباندي بهر وځي
 - تل د محصول د لیبل لارښوونې تعقیب کړی .
 - د سپري محصولات په یوه پاکه توپه یا کاغذی تولیه باندي سپري کړي یا یې واچوی د دې پرځای چې په مستقیم ډول یې په پاکه سطحه سپري کړی یا واچوی (که د محصول لیبل اجازه ورکوي).

سرطان

د سرطان درلودل اوس مهال د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغي خطر ډیروي. پدې وخت کې ، دا معلومه نده چې ایا د سرطان تاریخچه درلودل ستاسو خطر ډیروي که نه.

کوم کارونه باید ترسره شي:

- د خپل معالج یا پاملرنې ډلې سره خبرې وکړی ترڅو ستاسو د وضعیت ، ستاسو درملني ، او ستاسو په ټولنه کې د لیرد کچه پر اساس ستاسو د خطر انفرادي کچې په اړه وغږیږی.
- د خپل معالج سره له خبرې کولو پرته خپل د درملو کارولو بندول یا د درملني پلان بدلول مه ترسره کوئ.
- ډاډ تر لاسه کړی چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درملو اکمالات لری.
- د ژوند ژغورني درملنه یا عاجل پاملرنې خدمات مه ځنډوی.
- خپل د معالج یا روغتیایال یا پاملرنې ډلې ته زنگ ووهی که تاسو د خپل وضعیت ، درملني په اړه اندیښني لری ، فکر کوئ چې تاسو ممکن د COVID-19 سره مخ شوي یاست، یا کومه بله پوښتنه لری.
- د نورو معلوماتو لپاره (د انتاناتو مخنیوي په اړه د سرطان ناروغانو لپاره)
 - For more information on [preventing infections for people with cancer](#).

د پښتورگو مزمنه ناروغي

په هره مرحله کې د پښتورکي مزمنه ناروغي درلودل د COVID-19 څخه د شدید ناروغي خطر ډیروي.

کوم کارونه باید ترسره شي

- خپلو درملو او پرهیز ته دوام ورکړی لکه څنگه چې ستاسو د معالج لخوا لارښوونه شوی
- ډاډ تر لاسه کړی چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درملو اکمالات لری
- د امکان تر حده د خپل روغتیا پاملرنې ډلې سره په اړیکه کې اوسئ ، په ځانگړي توگه که تاسو د ناروغي کومي نوي نښې یا اعراض ولری. دوی ته هم لار شئ که تاسو نشئ کولی درمل یا خواړه تر لاسه کړی کوم چې تاسې ورته اړتیا لری
- که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لری ، نو د خپل نږدې ټولنیز روغتیایي روغتیا مرکز یا د روغتیا څانگې سره اړیکه ونیسئ.
- د الماری - مستحکم خواړو انتخابونه ولری ترڅو تاسو سره مرسته وکړی د خپلو پښتورگو رژیم او پرهیز تعقیب کړی.

- که تاسو په ډایالیزز یاست:
 - د ډایالیزز کلینیک او خپل معالج یا روغتیایال سره اړیکه ونیسئ که تاسو دناروغی احساس کوئ یا اندیینه لرئ
 - خپلې درملنې له لاسه مه ورکوئ
 - پلان یې کړئ چې په لاس کې کافي خواړه ولرئ ترڅو د ډایالیزز ناروغانو لپاره د [KCER 3-Day اضطراري رژیم](#) [بهرنې عکس](#) تعقیب کړئ که چیرې تاسو نشئ کولی خپل عادي درملنې مهال ویش وساتئ.

COPD ، سیسټیک فایبروزز ، دسپرو فایبروزز او د سپرو نوري مزمنې ناروغی

د COPD درلودل (په شمول د امفزیما او مزمن برانشت) د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغی خطر ډیرولو لپاره پیژندل کیږي. د سپرو نوري مزمنې ناروغی ، لکه ایډیوپاتیک دسپرو فایبروزز او [سیسټیک فایبروزز](#) ممکن د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغی خطر ډیر کړي.

کارونه چې باید ترسره شي

- خپل اوسني درمل واخلئ ، پشمول د هغو چې سټرایډونه پکې شامل وي ("سټرایډز" د کارټیکوسټرونو لپاره بل نوم دی)
- ډاډ تر لاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درملو اکمالات لرئ
- د محرکاتو څخه مخنیوی وکړئ کوم چې ستاسو د ناروغی اعراض لا خرابوي
- خپل معالج ته زنگ ووهئ که تاسو د خپل حالت په اړه اندیینه لرئ یا د ناروغی احساس لرئ.
- که تاسو روغتیایال یا معالج ونه لرئ ، نو د خپل نږدې [ټولنیز روغتیایي روغتیا مرکز](#) یا [د روغتیا خانګې](#) سره اړیکه ونیسئ.

د شکرې ناروغی

د شکرې د 2م ډول ناروغی درلودل د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغی خطر ډیروي. د هغه څه پر اساس چې مور پدې وخت پوهیږو ، د لمړي ډول یا د امینډواری دوخت شکر درلودل ممکن د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغی خطر ډیر کړي .

کارونه چې باید ترسره شي

- د معمول په توګه خپل د شکر ناروغی ګولیو او انسولین اخیستو ته دوام ورکړئ.
- د خپلې وینې شکر ازموینه او پایلې یې تعقیب کړئ ، لکه څنګه چې ستاسو د معالج لخوا لارښوونه شوی .
- ډاډ تر لاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو لپاره د شکر ناروغی درمل لرئ، پشمول د انسولین
- د خپل معالج یا روغتیایال لارښوونې تعقیب کړئ که تاسو د ناروغی احساس لرئ او همدا ډول د [شکرې د ناروغانو لپاره د ناروغ د ورځې لارښوونې](#).
- خپل معالج ته زنگ ووهئ که تاسو د خپل حالت په اړه اندیینه لرئ یا د ناروغی احساس لرئ.
- که تاسو روغتیایال یا معالج ونه لرئ ، نو د خپل نږدې [ټولنیز روغتیایي روغتیا مرکز](#) یا [د روغتیا خانګې](#) سره اړیکه ونیسئ.

د هیموګلوبین اختلالات لکه د سکیل حجري ناروغی او تیالیسیمیا

د سکیل حجرو ناروغی (SCD) درلودل د COVID-19 څخه د جدي ناروغی خطر زیاتوي. د نورو هیموګلوبین اختلالاتو

درلودل ، لکه تیالیسیمیا ، ممکن د COVID-19 څخه د جدي ناروغی لپاره ستاسو خطر ډیر کړي.

کارونه چې باید ترسره شي

- خپل د معالج یا روغتیایال څخه د تیالیسیمین یا لرې روغتیایي پاملرنې لیدنو په اړه پوښتنئ ، او پوه شئ [چې کله عاجل](#)

[خانګې ته لارښئ.](#)

- د خپل معالج يا روغتياپال سره کار وکړئ ترڅو د خپل اختلال لپاره [درمل او درملني](#) اداره کړئ (په شمول د هايډروکسيوريا ، د چلشن درملنه ، د وينې انتقال ، او د درد مديريت لپاره نسخي) او نور کوم روغتيايي حالت چې تاسو يې لرئ (لکه شکر ، د وينې لوړ فشار ، او د مفصل التهاب) .
 - **که تاسو روغتيا پال يا معالج ونه لرئ ، نو د خپل نږدې ټولنيز روغتيايي روغتيا مرکز يا د روغتيا خانگي** سره اړيکه ونيسئ.
 - **د احتمالي محرکاتو څخه په ډډې کولو سره** د وعايي بندشي پيښو يا درد بحرانونو مخنيوي هڅه وکړئ.
 - د CDC د [SCD د صحي ژوند لارښود](#) ته يا زمونږ [د تالسيميا د صحي ژوند د لارښود](#) ته په بيا کتنې سره معلوماتو ته مراجعه وکړئ ترڅو په صحي پاتې کيدلو کې له تاسو مرسته وکړي.
 - **د SCD سرچينې او تالسيميا سرچينې** ومومئ ترڅو دپاملرنې په پلټنه کې مرسته وکړي او د SCD او تالسيميا په اړه پوهاوی لوړ کړي.
 - دوستانو او کورنۍ ته اجازه ورکړئ چې دصحتمند وینه ورکونکو د اړتياوو په اړه خبر وي.
- د معافيت خطري حالت (د معافيت کمزوری شوی سيستم)؛ د وينې ، دمخ عظم ، يا د ارگانونو له پيوند ، د HIV؛ د کورتيکوسټيرويدونو کارولو؛ يا د نورو معافيت ضعيف کونکو درملو د کارولو څخه
- ډيری شرايط او درملني کولی شي د يو چا د معافيت سيستم مختل يا ضعيف او کمزوری کړي. پدې کې شامل دي: د قوي ارگان پيوند ، دوينې يا د مخ عظم پيوند ، **د معافيت کمښت؛ HIV** د تيټ CD4 حجرو شمير سره يا نه د HIV درملنه کې؛ د کورتيکوسټيرويدونو اوږدمهاله استعمال؛ يا د نورو معافيت ضعيف کونکو درملو کارول. د معافيت ضعيف سيستم درلودل ممکن د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغی خطر ډير کړي .

کارونه چې بايد ترسره شي

- توصیه شوي درملو يا درملني ته دوام ورکړئ او د خپل معالج مشورې تعقيب کړئ.
- د خپل معالج يا روغتياپال سره خبرې کولو پرته خپل د درملو اخيستل مه بندوئ
- ډاډ ترلاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درملو اکمالات لرئ
- د ژوند ژغورني درملني يا عاجل پاملرنې خدمات مه ځنډوئ
- خپل معالج ته زنگ ووهئ که تاسو د خپل حالت په اړه اندېښنه لرئ يا د ناروغی احساس لرئ
- **که تاسو روغتيا پال يا معالج ونه لرئ ، نو د خپل نږدې ټولنيز روغتيايي روغتيا مرکز يا د روغتيا خانگي** سره اړيکه ونيسئ.

د بڼې يا ځيگر ناروغي

د ځيگر د اوږدې ناروغی درلودل ، په ځانگړي توگه د سيروز (د ځيگر زخم) ، ممکن د COVID-19 څخه د جدي ناروغی لپاره ستاسو خطر ډير کړي.

کارونه چې بايد ترسره شي

- خپل درمل په دقیق ډول لکه څنګه چې توصیه شوي وکاروئ .
- ډاډ تر لاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درملو اکمالات لرئ
- خپل معالج ته زنگ ووهئ که تاسو د خپل حالت په اړه اندېښنه لرئ یا د ناروغۍ احساس وکړئ.
- که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ ، نو د خپل نږدې [ټولنیز روغتیايي روغتیا مرکز](#) یا [د روغتیا څانګې](#) سره اړیکه ونیسئ.

بلارېښت (حمل)

د هغه څه پراساس چې مور پدې وخت پوهیږو ، امیندواري میرمنې ممکن د غیر امیندواریو میرمنو په پرتله د COVID-19 څخه د جدي ناروغۍ خطر ډیر ولري .
سربېره پردې ، ممکن د امیندواری منفي پایلو لور خطر شتون ولري ، لکه د وخت دمخه زیږون ، په امیندواریو میرمنو کې چې د COVID-19 سره مخ کیږي .

کارونه چې باید ترسره شي

- له ولادت نه مخکې کتنې او لیدنې له پامه مه غورځوئ.
- ډاډ تر لاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درملو اکمالات لرئ .
- د صحي پاتې کیدو څرنګوالي په اړه له خپل معالج سره وغږیږئ او د COVID-19 ناروغۍ پرمهال خپل ځان ساتنه وکړئ .
- که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ ، نو د خپل نږدې [ټولنیز روغتیايي روغتیا مرکز](#) یا [د روغتیا څانګې](#) سره اړیکه ونیسئ.
- خپل معالج ته زنگ ووهئ که چیرې تاسې د خپلې روغتیا په اړه کومې پوښتنې لرئ.
- که چیرې تاسې کوم روغتیايي بیړنۍ حالت ولرئ نو فوراً د مراقبت غوښتنه وکړئ.
- تاسو ممکن د دې ناروغۍ په جریان کې د زیات فشار احساس وکړئ. ویره او اضطراب غالب کیدی شي او د قوي احساساتو لامل کیدی شي. د [فشار او مقابلي](#) په اړه زده کړه وکړئ.

د زړه جدي حالات او نورې قلبي و عایي او دماغي و عایي ناروغۍ

یو د لاندې قلبي جدي حالاتو درلودل د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغۍ خطر ډیروي :

- د زړه ناتواني یا عدم کفایه
- د زړه د شریان ناروغۍ
- د زړه عضلاتي آفات
- د پلمونورۍ شریان لور فشار

د قلبي و عایي او دماغي و عایي نورو ناروغیو درلودل لکه د وینې لور فشار یا مغزی سخته ممکن د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغۍ خطر ډیر کړي .

کارونه چې باید ترسره شي

- خپل درمل په دقیق ډول لکه څنګه چې توصیه شوي واخلئ او د پرهیز او تمرین لپاره د خپل معالج یا روغتیاپال وړاندیزونه تعقیب کړئ پداسې حال کې چې د ټولنیز و اتن احتیاطي تدابیر وساتئ.
- د انجیوتینسین بدلولو انزایم انابپوټرز (ACE-I) یا انجیوتینسین II ریسپینر بلاکرز (ARB) ته دوام ورکړئ لکه څنګه چې ستاسو د معالج یا روغتیاپال لخوا توصیه شوي لکه د زړه د عدم کفایي یا د لور فشار لپاره.
- ډاډ تر لاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو لپاره د زړه ناروغۍ درملو اکمال او زیرمه لرئ ، پشمول د لور کولیسټرول او لور فشار درمل.
- خپل معالج ته زنگ ووهئ که تاسو د خپل حالت په اړه اندېښنه لرئ یا د ناروغۍ احساس وکړئ.

- که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ ، نو د خپل نږدې [ټولنیز روغتیایي روغتیا مرکز](#) یا [د روغتیا خانگی](#) سره اړیکه ونیسئ.
- د ژوند ژغورني درملني یا عاجل پاملرني خدمات مه ځنډوئ .

چاغوالی

د چاغوالي درلودل ، [د بدن ماس انډیکس \(BMI\)](#) د 30 یا لور لرونکي په توګه تعریف شوي ، د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغی خطر ډیروي .

کارونه چې باید ترسره شي

- خپل درمل د هر ډول اصلي روغتیایي شرایطو لپاره په سمه توګه واخلي.
- د تغذی او فزیکي فعالیت لپاره د خپل معالج یا روغتیایي وړانديزونه تعقیب کړئ ، پداسې حال کې چې د ټولنیز واټن احتیاطي تدابیر په پام کې ولرئ.
- خپل معالج ته زنگ ووهئ که تاسو انډیننه لرئ یا د ناروغی احساس وکړئ.
- که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ ، نو د خپل نږدې [ټولنیز روغتیایي روغتیا مرکز](#) یا [د روغتیا خانگی](#) سره اړیکه ونیسئ.

عصبی حالات او شرایط لکه ډیمینشیا (لیونتوب)

د نیورولوژیک شرایطو لکه ډیمینشیا درلودل ممکن د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغی خطر ډیر کړي.

کارونه چې باید ترسره شي

- خپل درمل واخلي څنګه چې درته وړانديز او توصیه شوي.
- ډاډ ترلاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درملو اکمالات لرئ.
- خپل معالج ته زنگ ووهئ که تاسو د خپل حالت په اړه انډیننه لرئ یا د ناروغی احساس وکړئ.
- که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ ، نو د خپل نږدې [ټولنیز روغتیایي روغتیا مرکز](#) یا [د روغتیا خانگی](#) سره اړیکه ونیسئ.

سګرټ څښل

د سګرټ اوسنی یا پخوانی څکونکی او کاروونکی کیدی شي د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغی خطر ډیر کړي.

کارونه چې باید ترسره شي

- که تاسو اوس مهال سګرټ څښئ ، پریردئ. که تاسو سګرټ پخوا څښل ، نو بیا پیل مه کوئ. که تاسو هیڅکله سګرټ نه وي څښلي ، پیل مه کوئ.

- **د معالج يا روغتياپال او د خوارو او درملو د ادارې (FDA) لخوا مشوره اخیستل - منل شوي درمل کولی شي د سگرېټ څښلو د درولو امکانات دوه چنده کړي.**
- **د سگرېټ څښلو پرېښودو کې د مرستې لپاره ، همدا اوس - 1-800-QUIT-NOW ته زنگ ووهئ يا [smokefree.govexternal icon](http://smokefree.govexternal.icon) ته مراجعه وکړئ.**
- **خپل معالج ته زنگ ووهئ که تاسو د خپل حالت په اړه اندېښنه لرئ يا د ناروغۍ احساس وکړئ.**
- **که تاسو روغتيا پال يا معالج ونه لرئ ، نو د خپل نږدې ټولنيز روغتيايي روغتيا مرکز يا د روغتيا خانگي سره اړیکه ونیسئ.**

هغه ماشومان چې ځینې ځانگړي شرایط لري

پداسې حال کې چې ماشومان د لویانو په پرتله د COVID-19 لخوا لږ اغېزمن شوي ، د ځانگړو شرایطو لرونکي ماشومان ممکن د جدي ناروغۍ لپاره لوړ خطر ولري. هغه ماشومان چې په طبي لحاظ پیچلي دي ، کوم چې جدي ارثي ، عصبی ، میتابولیک اختلالات لري او د زړه ولادي (د زیږون راهیسې) ناروغي ولري ممکن د COVID-19 څخه د شدیدې ناروغۍ خطر ډیرې لور وي. د لویانو سره ورته ، د چاقۍ ناروغۍ ، شکرې ناروغۍ ، سالنډۍ او د سږي په ناروغي اخته ماشومان یا د معافیت کمښت لرونکي ممکن د COVID-19 څخه د جدي ناروغۍ خطر ډیر ولري. سي دي سي CDC په ماشومانو کې د COVID-19 سره تړلي نادر مگر جدي پیچلتیا پلټنه کوي کوم چې په ماشومانو کې د ملټي سیسټم انفلايمټري سندروم (MIS-C) په نوم یادېږي. مور لاهم نه پوهیږو چې د MIS-C لامل څه دی او څوک د دې پراختیا لپاره زیات خطر لري. د [MIS-C](#) په اړه زده کړئ.

کارونه چې باید ترسره شي

- هغه درمل ورکړئ لکه څنگه چې ستاسو د ماشوم د اصلي ناروغیو لپاره توصیه شوي.
- **داد تر لاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درمل د خپل ماشوم لپاره لرئ.**
- **د خپل ماشوم معالج ډاکټر ته زنگ ووهئ که تاسې اندېښنې لرئ او د خپل ماشوم ځانگړي شرایطو او د COVID-19 څخه د شدید ناروغۍ خطر په اړه بحث وکړئ.**
- **د COVID-19 وبا په جریان کې د ماشومانو بڼه لیدنه او واکسین لاهم مهم دي. د خپل ماشوم معالج يا روغتياپال سره اړیکه ونیسئ او داد تر لاسه کړئ چې ستاسو ماشوم د واکسینونو سره تازه دی ترڅو د نورو ناروغیو مخه ونیسې. د COVID-19 وبا په جریان کې [د ځان او خپلې کورنۍ ساتنې په اړه نور معلومات](#) زده کړئ.**
- **که تاسو روغتيا پال يا معالج ونه لرئ ، نو د خپل نږدې ټولنيز روغتيايي روغتيا مرکز يا د روغتيا خانگي سره اړیکه ونیسئ.**

هغه خلک چې څو مختلفې ناروغۍ لري

هرڅومره چې ډیر مختلف طبي شرایط څوک لري ، هومره د دوی خطر د COVID-19 څخه د سختې ناروغۍ لپاره شتون لري.

کارونه چي بايد ترسره شي

- د درملو او درملني پلانونو ته دوام ورکړئ لکه څنگه چې ستاسو د معالج لخوا توصیه شوی.
- ډاډ ترلاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درملو اکمالات لری.
- خپل معالج ته زنگ ووهئ که تاسو اندیینه لری یا د ناروغی احساس وکړئ.
- که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لری ، نو د خپل نږدې [ټولنیز روغتیايي روغتیا مرکز](#) یا [د روغتیا خانگی](#) سره اړیکه

ونیسئ.

عاجل پاملرنې Emergency Care مه ځنډوئ.

1. د COVID-19 کلینیکي لوحه:

د COVID-19 ناروغی کلینیکي لوحه له غیر اعراضی انتان څخه نیولې تر شدید سینه بغل پورې رسېږي چې له تازه ستونزمن تنفسي ساینډروم (ARDS) او مړینې سره یو ځای وي. په چین کې په 72,314 وگړو چې په COVID-19 اخته وه یوه څېړنه شوی چې په لنډیز کې یې ، د 81% سلنه متوسطو ، 14% سلنه شدیدو او 5% د خطرناکو بېینو راپور ورکړ شوي. [10].

په متحده ایالاتو کې د COVID-19 د 1,482 تاید شوو بېینو په اړه چې په روغتون کې بستر وه داسې راپور ورکړ شوی دی. په دوي کې موجوده ډیر عام اعراض ، توخی 86% سلنه، تبه یا لږزه (85%)، سلنه ، نفس تنگی (80%) سلنه، نس ناستی (27%) ، او کانګې (24%) سلنه وي [11].

نورې نښې چې راپور یې ورکړل شوی دی (مگر محدودې نډې) ، عبارت دي ، د بلغم له تولید، سر درد، سر څړینې ، له پوزې څخه د اوبو بهیدل، د بوي د حس نشتوالی ، د ذایقي نشتوالی، د ستوني له درد، د گېډې له درد، د اشتها له نشتوالي څخه. [12].

د COVID-19 په عامو لابراتواري موندنو کې leukopenia (د سپینو کړیواتو کموالی)، او lymphopenia (د لمفوسایټونو کموالی) شامل دي ، په نورو لابراتواري نا انډولېو کې یې د امینو ترانسفریز ، C-reactive protein ، D-dimer ، ferritin ، او لکتیټ ډیهایډروجنیز د کچو لوړالی شامل دي. [13].

د سینې په X-ray کې ابناړملتی توپیر لري ، مگر اصلا دوه اړخیزه څو محراقه مکدریت (تیاره والی) معلومېږي. هغه ابناړملتی چې د سینې په کمپیوټري توموگرافي (CT) کې لیدل کېږي هم توپیر لري ، مگر په کلینیکي کورس کې وروسته د consolidation د ساحو له پراختیا سره دوه اړخیزه محیطي ground glass (هغه شیشه چې سطحه یې سولیدلې وي او ورڅخه یو څه نه لیدل کېږي) مکدریت څرگندوي. [14].

Source: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>

نښې نښانې/اعراض او علايم

- هرڅوک ممکن د خفيف څخه تر شديد اعراضو ولري
- د پاڅه عمر لرونکي او نور خلک چې جدي ناروغۍ لري لکه د زړه ، سپرو او يا شکر داسې بريښي چې د کووید-19 ناروغۍ د ډير شديد اختلالات د رامنځته کيدو د لور خطر سره مخامخ دي.

اعراض وگورئ

د COVID-19 ناروغان کي پراخه اعراض لري- چې د خفيف اعراضو څخه نيولي تر شديدې ناروغۍ پوري دي.

اعراض ممکن 2 - 14 ورځې وروسته د واپرس سره تر مخامخ کيدو راڅرگند شي. هغه خلک چې لاندې اعراض ولري ممکن د COVID-19 په ناروغۍ اخته وي.

- تبه او لرزه
- ټوخي
- ساه لنډي يا په ساه اخستلو کي ستونزې
- سترټيا
- د عضلاتو يا بدن درد
- سردرد
- د بوي اد ذايقي حس د لاسه ورکول
- ستوني درد
- د پري احتقان يا بهيدونکي پره
- زړه بدوالي يا کانگي
- اسهال

پدې لسټ کي ټول احتمالي اعراض شامل نه دي. CDC به ددي لسټ نوي کولو ته ادامه ورکوي څومره چې مونږ د کووید-19 په هکله زيات معلومات ترلاسه کوو.

کله د عاجل طبي پاملرنې غوښتنه وکړو

د COVID-19 د عاجل خطر علايمو ته وگورئ. که چيرې يو څوک ددې علايمو څخه هره علامه وښيي نو سمدلاسه د عاجل طبي پاملرنې غوښتنه وکړئ.

- ساه اخستلو کې تکليف
- دوامداره درد يا په سينه کې فشار
- نوی مغشوشتيا/پريشاني
- د پاڅيدلو/ويښيدلو يا د وينې پاتې کيدو وړتيا د لاسه ورکول
- د شونډو يا مخ شين کيدل

دا لست د ټولو ممکنه اعراضو نه دی. خپل طبي خدماتو مرکز ته د نورو اعراضو لپاره چه شديد يا ستاسی د پاره د شتويش وړ وي زنگ ووهه.

د عاجل طبي حالاتو لپاره 911 يا خپل سيمه ايز عاجل مرکز ته زنگ ووهئ. ځواب ورکونکی يا اپريټر ته ووايست چه ناروغ کويد 19 – لري يا شکمن دی.

د خپل ځان يا نورو ساتنه

- څنگه خپل ځان وساتئ؟
- د يو ناروغ څخه څنگه ساتنه وکړو؟
- که چيری تاسی ناروغ ياست، څه بايد وکړی؟

خپل ځان خوندي کړئ (څنگه خپل ځان خوندي کړئ)

زړه بالغان او هغه خلک چې د زړه يا سږو شديدې ناروغی يا شکر ولري ښايی چه د کوويد-19 ناروغی د جدی اخطلاتو د رامنځته کيدلو د لور خطر سره په دی اړه نور معلومات کولای شئ په لاندی لنک کې پيدا کړئ.

[Are you at higher risk for serious illness](#)

پوهيږئ چې دا څنگه خپريږي

- اوس مهال د کرونا وایروس د ناروغی د مخنيوي لپاره کوم واکسين شتون نلري.
- د ناروغی مخنيوي ترټولو غوره لاره د دې وایروس سره د مخامخ کيدو څخه مخنيوی دی.
- داسې انگيرل کيږي چې وایروس په بنسټيز ډول له يو کس څخه بل کس ته خپريږي.
- د هغه خلکو تر مينځ چې يوله بل سره نږدې اړيکې لري (شاوخوا 6 فوټو کې).
- د تنفسي څاڅکو/ذراتو له لارې کله چې يو ناروغ سږی توخی کوي ، پرنجی کوي يا خپري کوي.
- دا څاڅکي/ذرات کولی شي د هغه خلکو خولې يا پوزې ته ځان ورسوي چې نږدې دي يا احتمالاً سږو ته تنفس کيږي.

- ځينې وروستي څيړنې سپارښتنه کوي چې COVID-19 ممکن د هغه خلکو لخوا خپور شي چې اعراض نلري.

هرڅوک بايد

خپل لاسونه اکثرا ومينځي

- لږترلږه د 20 ثانيو لپاره خپل لاسونه په صابون او اوبو سره ومينځي ، په ځانگړي توگه وروسته له دې چې تاسو په عامه ځای کې ياست ، يا خپله پوزه مو پرې سوږ کړه ، يا د توخي او پرنجي په وخت کې مو استعمال کړ.
- که صابون او اوبه شتون ونلري ، د لاسي تعقيم کونکو څخه چه لږ تر لږه ۶۰ فيصده الکول ولري کار واخلئ، د لاسونو پر ټولو سطحو يې ولگوي او تر هغې يې ومخې چه وچ شي.
- د ناوینځلو لاسو پواسطه د سترگو، پزې او خولې د لمس کولو څخه ډډه وکړئ.

له نږدې تماس څخه ډډه وکړئ

- د هغه خلکو سره له نږدې اړيکو ډډه وکړئ چې ناروغ دي حتی که ستاسو په کور کې هم وي. که امکان ولري ، د ناروغ او د کورنيو د نورو غړو ترمنځ د شپږ (۶) فته واټن وساتئ.
- د کور څخه بهر د خپل ځان او نورو خلکو تر مينځ واټن وساتئ.
- په ياد ولري چې ځينې خلک پرته له اعراضو څخه هم د وایروس د خپریدو وړتيا لري.
- د نورو خلکو څخه لږترلږه 6 فته واټن کې پاتې شئ.
- په ډلو کې مه راټوليرئ.
- د گڼه گوني ځايونو څخه لرې اوسئ او په غټو غونډو کې د گډون څخه ډډه وکړئ.
- له نورو څخه واټن ساتل په ځانگړي توگه د هغو خلکو لپاره مهم دي څوک چې د ډير ناروغ کيدو لوړ خطر لري.

کله چه د نورو په شاوخوا کې ياستئ نو خپله خوله او پوزه د يو ټوکر پوسيله پټه کړئ

- تاسو کولی شي نورو ته COVID-19 خپور کړئ حتی که تاسو د ناروغی احساس هم نه کوئ.
- هرڅوک بايد د يو ټوټې پوسيله خپل مخ پټ کړي کله چې دوی يو عام ځای ته ځي ، د مثال په توگه پلورنځي ته يا د نورو اړتياو وړ اشيا و د اخستلو لپاره.
- ټوټه يې مخ پټونې بايد د 2 کلونو څخه کم عمر لرونکي ماشومانو ، هر هغه څوک چې په تنفس کې ستونزه ولري ، يا بې هوښه وي ، فلج وی يا پرته له مرستې ونشي کولای چه ماسک لري کړي استعمال نشي.
- د ټوټه يې مخ پټونې هدف دای که چيري تاسو په ناروغی اخته ياست، نورو خلک خوندي وساتل شي.
- روغتيايي کارکوونکی بايد ټوټه يې مخ پټونې استعمال نکړي.
- د ځان او نورو تر مينځ شاوخوا 6 فته واټن ساتلو ته دوام ورکړئ. د ټوکر مخ پټونې د ټولنيز واټن بدیل ندی.

توخي او پرنجي پوښ کړئ

- که تاسو په شخصي کور يا ځای کې یاست او خپل د توکریز مخ پټونی نلری ، په یاد ولری چې تل خپله خوله او پوزه په کا غدی دستمال د توخی یا پرنجی په وخت کې پټه کړئ یا د قات شوی ځنگل داخلي برخه د خولی او پزی د پټولو لپاره استعمال کړئ.
- کارول شوي کاغذي دستمالونه په کثافت دانی کې واچوئ.
- لږترلږه د 20 ثانیو لپاره خپل لاسونه په صابون او اوبو سره سمدستی ومینځئ. که صابون او اوبه شتون ونلري ، د لاسي تعقیم کوونکو پواسطه چه لږ تر لږه ۶۰ فیصده الکول ولری خپل لاسونه پاک کړئ.

پاک او ضد عفوني کړئ

- هغه سطحی چه زیات تماس ورسره لری لکه میزونه ، د دروازو لاستي ، برېښنایی سویچونه ،countertops ، دستگیرونه ، دفتری میزونه ، تلیفونونه ، کی بورډونه ، تشنابونه ، نلونه او د کمود دیوالی ذخیری باید هره ورځ پاک او تعقیم شي.
- که سطحی ناپاکه وي ، د صابون یا ډیټرجنټ پوسیله یی د ضد عفونی څخه مخکی پاکي کړئ.
- کورني تعقیم کوونکی مواد استعمال کړئ.

خپله روغتیا وڅاری

- د اعراضو لپاره باخبر اوسئ. تبه ، توخی ، ساه لنډی او یا د COVID 19 نور اعراضو لپاره وگورئ.
- دا په ځانگړي توگه هغه وخت مهم دی کله چه تاسی کوچنی سفرونه لری، دفتر یا د کار ځای ته ځي ، او په هغه ځایونو کې چې د 6 فټه فزیکي واټن ساتل ممکن مشکل وي.
- که چیری اعراض پیدا شول نو خپله تودوخه چک کړئ.
- د تودوخي درجه د تمرین کولو څخه تر 30 دقیقو پوری یا د درملو اخیستو وروسته لکه اسپتا مینوفن چې ممکن ستاسو تودوخه ټیټه کړي ، مه چک کړئ.
- که اعراض پرمختگ وکړی نو د CDC لارښود تعقیب کړئ.

هغه څوک چه ناروغ دی څرنگه پاملرنه یی وکړو

د پاملرنه کوونکی/خدمت کوونکی لپاره مشوري

که تاسو د COVID-19 ناروغ خدمت یا پاملرنه په کور یا کوم غیر صحی مرکز کې کوئ ، نو د خپل ځان او نورو ساتلو لپاره دا سپارښتنی تعقیب کړئ. زده کړئ چه څه باید وکړئ کله چې یو څوک د COVID-19 اعراض ولري، یا څوک په دی وایروس تشخیص شي. دا معلومات باید هغه وخت هم تعقیب شي کله چې د هغه خلکو پاملرنه/خدمت کیږي چه د وایرس ازموینه یی مثبت مگر اعراض نلري.

* یادونه:

زاريه بالغان اود هر عمر خلک چي شديدی طبي ناروغتياوي ولري د کووید-19 د شديدی ناروغی د رامنخته کیدو د لور خطر سره مخامخ کیدونکی دی. هغه خلک چه د شديدی ناروغی د لور خطر سره مخامخ دی باید د اعراضو د پیل کیدو سره سم خپل ډاکټر ته زنگ ووهي.

د ناروغ ملاتړ وکړئ او بنسټيزي اړتياوي يې پوره کړئ

- د ناروغ سره مرسته وکړئ او د ډاکټر لارښوونې د پاملرنې او درملو لپاره تعقيب کړئ.
- د ډيری خلکو اعراض څو ورځې دوام کوي ، او خلک معمولا د يوې اونۍ وروسته د ښه والی احساس کوي.
- وگورئ چې د تبي لپاره بغير نسخې خرڅيدونکی دواگانې د ناروغ دښه احساس کولو سره مرسته کوي.
- ډاډ ترلاسه کړئ چې ناروغ ډير مایعات څښي او استراحت کوي.
- د ناروغانو سره د د اړتيا وړ موادو په اخستنه ، نسخې ډکولو ، او نورو توکو ترلاسه کولو کې چې دوی ورته اړتيا لري مرسته وکړئ. د امکان په صورت کې د رسونې د خدمت له لارې دارتيا وړ موادو رسونه په پام کې ونيسئ.
- د هغوی کورنيو څارويو ته پاملرنه وکړئ ، او د ناروغ شخص او ده هغه د څاروی تر مينځ اړیکې د امکان په صورت کې محدود کړئ .

د خطر نښو ته وگورئ

- د ناروغانو د ډاکټر نمبر ولرئ
- د مناسب طبي پاملرنې د غوښتنې په اړه پريکړو کې د مرستې و لپاره د CDC ځان-چيکر وسيله وکاروئ.
- که د شخص ناروغي سختيري نو د ناروغ ډاکټر ته زنگ ووهئ. د طبي بيړني حالت لپاره 911 ته زنگ ووهئ او ځواب ورکونکی ته ووايست چې شخص کووید-19 دی.

کله د عاجل طبي پاملرنې غوښتنه وکړو

د COVID-19 د عاجل خطر علايمو ته وگورئ. که چيرې يو څوک ددې علايمو څخه هره علامه وښيي نو سمدلاسه د

عاجل طبي پاملرنې غوښتنه وکړئ.

- ساه اخستلو کې تکليف
- دوامداره درد يا په سينه کې فشار
- نوی مغشوشتيا/پريشاني
- د پاڅيدلو/ويښيدلو يا د وینې پاتې کيدو وړتيا د لاسه ورکول
- د شونډو يا مخ شين کيدل

دا لست د ټولو ممکنه اعراضو نه دی. خپل طبي خدماتو مرکز ته د نورو اعراضو لپاره چه شديد يا ستاسی د پاره د شتويش وړوي زنگ ووهه. .

- د عاجل طبي حالاتو لپاره 911 يا خپل سيمه ايز عاجل مرکز ته زنگ ووهئ. ځواب ورکونکی يا اپريتر ته وواياست چه ناروغ کويډ 19 - لري يا شکمن دی.

کله چه د ناروغ خدمت/پاملرنه کوي نو خپل خان خوندي وساتي

تماس محدود کړئ

COVID-19 د تنفسي ذراتو له لاری چه د خبرو، توخی يا پرنجی په وخت کی توليدیږی د هغه خلکو تر منځ خپريږي څوک چې نږدې تماس ولری (د شپږ فته په واټن کی).

- خدمت کوونکی/پاملرنه کوونکی بايد د امکان په صورت کی داسی څوک نه وي چه د کوويډ-19 د جدي ناروغی د خطر سره مخامخ وي.
- که امکان ولري ، نو ناروغ کس بايد جلا د خوب خونه او تشناب استعمال کړي. د امکان په صورت کی ، ناروغ دی په خپله "ناروغ خونه" يا سيمه کی پاتي شی او له نورو څخه دي لري وي. هڅه وکړئ د ناروغ سږي څخه لږترلږه 6 فته لري واوسی.
- شریکه ساحه: که تاسو بايد د ناروغ سره ساحه شریکه کړئ نو ډاډ تر لاسه کړئ چې خونه د هوا بڼه جريان لري.
 - کړکی پرانیزي او پکی چالان کړئ (که امکان ولري) ترڅو د هوا جريان ډیر شي.
 - پرمخ تللی تهویه د هوا څخه د تنفسي څاڅکو لري کولو کی مرسته کوي.
- د ناروغ څخه د لیدونکو مخه ونیسی. د غیر ضروري لیدونکو څخه مخنیوی وکړئ ، په ځانگړي توگه دهغه خلکو لخوا لیدنه چې د شديدي ناروغی لپاره ډیر خطر لري.

په جلا خونو یا ساحو کی خواړه وخورئ

- جدا پاتي شی: هغه څوک چې ناروغ دی د امکان په صورت کی بايد پخپله خونه کی خواړه وخوري (يا خواړه ورکړل شي).
- لوبني او د اشپز خانې سامان د دستکشو او گرمو اوبو په کارولو سره پریمنځئ. هر ډول لوبني ، پيالي /گيلاسونه ، يا مسی لوبني چې د ناروغ لخوا کارول شوی دی د دستکشو پوسيله یی ځای په ځای کړئ. دغه لوبنی د صابون او گرمو اوبو په وسیله يا په لوبنی پاکوونکی ماشین کی ومینځئ.
- دستکشو د لری کولو يا کارول شوو توکو د سمبالولو وروسته لاسونه پاک کړئ.

د شخصي توکو د شریکولو څخه ډډه وکړئ

- مه شریکوی: لوبني، پيالي/گيلاسونه ، مسی سامان الات ، جان پاک، بستر يا برېښنايي توکی (لکه گرځنده تليفون) د هغه چا سره مه شریکوی چې ناروغ دی.

کله توکریز مخ پټونی (ماسک) يا دستکشي واغونډو

ناروغ شخص:

- هغه څوک چې ناروغ دی باید توکریز مخ پټونی استعمال کړي کله چې دوی د کور دننه يا بهر د نورو خلکو شاوخوا کې وي (پشمول مخکې لدی چې دوی د ډاکټر کتنځای ته ننوځي)
- توکریز مخ پټونی د ناروغ شخص څخه نورو ته د ناروغی/وايروس د خپریدو مخنیوی کوي. دا تنفسی ذرات/څاڅکي چه وایرس لري نورو ته د رسیدو څخه ساتي.
- توکریز مخ پټونی باید د 2 کلونو څخه کم عمر لرونکي ماشومانو ، هر هغه څوک چې په تنفس کې ستونزه ولري ، يا پرته له مرستې ونشي کولای چه ماسک لري کړي استعمال نشي.

پالنه کوونکی/خدمت کوونکی:

- کله چې تاسو د ناروغ کس د ویني ، غایطه موادو، يا د بدن مایعاتو سره لکه لاري، بلغم، کانگي او تشی متيازو سره تماس پیدا کوئ نو دستکشي واغونډئ. دستکشي په کثافات دانی کې وغورزوئ او لاسونه سمدستی ومینځئ.
- خدمت کوونکی باید له ناروغ شخص وغواړي چې خوني ته د ننوتلو دمخ توکریز مخ پټونی واغونډي.
- خدمت کوونکی هم ممکن د توکریز مخ پټونی واغونډی ، کله چې د ناروغ کس خدمت کيوي.

- د ناروغیدو د مخنیوي لپاره ، ډاډ ترلاسه کړئ چې تاسو هره ورځ د وقایوي تدابیر تمرین کوئ: اکثرا لاسونه پاک کړئ ، د ناوینځلو لاسونو پواسطه د سترگو، پوزې او خولي د لمس کولو څخه ډډه وکړئ او په مکرر ډول سطحی پاکي او تعقیم کړئ.

پادونه: د COVID-19 وبا په جریان کې ، د طبی ماسکونه د روغتیایی کارمندانو او ځینې لومړي ځواب ورکونکو لپاره ځانگړي شوي دي. تاسو اړتیا لرئ چه توکریز مخ پټونی د غاری يا رنگه دستمال په کارولو سره جوړ کړئ.

د لاس مینځلو لارښوونې

خپل لاسونه اکثرا پاک کړئ

- لاسونه مینځل: خپل لاسونه اکثرا د صابون او اوبو سره لږترلږه د 20 ثانیو لپاره ومینځئ. په کور کې ټولو ته ووايست چې ورته کار وکړي ، په ځانگړي توگه وروسته له هغه چې ناروغ ته نږدی شوی وي.
- لاس پاکوونکی: که صابون او اوبه شتون ونلري ، لاس پاکوونکی ماده چه لږ تر لږه 60 فیصده الکول ولري استعمال کړئ. د خپلو لاسونو د ټولو سطحو پوری یی و مخبښئ او تر هغی یی ومخبښئ چې وچ شي.
- د لاسونو نه استعمال: د ناوینځل شوو لاسونو پوسیله د سترگو، پوزې او خولي د لمس کولو څخه ډډه وکړئ.

پاک اوضد عفونی کړئ

د کور شاوخوا

- هره ورځ د دزيات تماس سطحې او توکي پاک او ضد عفونی کړئ : پدې کې ميزونه ، د دروازو لاستي ، د برېښنا سويچونه ، لاستي، دفترۍ ميزونه ، تشنابونه ، نلونه ، د کمود ديوالي ځخيري او برېښنايي توکي شامل دي.
- که چيرې ساحه يا توکي خيړن وي د صابون او اوبو سره يې پاک کړئ. کورني جوړ تعقيم کوونکي مواد وکاروئ.
 - ډاډ تر لاسه کړئ چې د ليلل لارښوونې تعقيب کړئ ترڅو د محصول خوندي او مؤثر استعمال يقيني کړئ. ډيرې محصولات د ميکروبونو له مينځه ورو لپاره د څو دقيقو لپاره د سطحې لمده ساتلو سپارښتنه کوي . ډيرې يې د دستکشو اغوستلو سپارښتنه هم کوي. ډاډ تر لاسه کوي چې تاسو د هوا ښه جريان لرئ ، او د کارولو وروسته محصول د توتې پوسيله پاک او يا د اوبو پوسيله کنګال کړئ.
 - ډيرې کورني تعقيم کوونکي مواد بايد اغيزمن وي.
 - د برېښنايي توکو پاکولو لپاره ، د توليدوونکو لارښوونې د پاکولو او ضد عفونی کولو لپاره تعقيب کړئ. که چيرې دا لارښوونې شتون ونلري ، 70 فيصد الکول لرونکي توته يا سپري وکاروئ.

د خوب خونه او تشناب

- که تاسو جلا خونه او تشناب کاروئ: يوازي د اړتيا په وخت کې د هغه چا شاوخوا ساحه پاکه کړئ څوک چې ناروغ وي ، لکه کله چې ساحه خيړنه وي.
- دا به د ناروغ کس سره ستاسو اړيکي محدودولو کې مرسته وکړي.
- که چيرې دوی پدې اړه احساس وکړي ، نو څوک چې ناروغ دی کولی شي خپل ځای پاک کړي. ناروغ کس د شخصي پاکولو مواد لکه کاغذي دستمال، کاغذي دست پاک او پاکوونکي ورکړئ.
- که چيرې تاسی تشناب شريکوي: هغه څوک چې ناروغ دی بايد د هر ځل استعمال څخه وروسته يې پاک او ضد عفونی کړي. که دا ممکنه نه وي ، توکريز مخ پټونی استعمال کړئ او د ناروغ پوسيله د تشناب د استعمال نه وروسته تر کومه چه امکان ولري انتظار وباسئ مخکې له دې چه د پاکولو او بيا استعمال دپاره ور ننوځي.

مينځل او بي لمدولو پاکول

- خيړنی جامی مه ښوروئ.
- د خيړنو جامو د ځای به ځای کولو پر وخت د يوځلي استعمال دستکشې استعمال کړئ.
- د ناروغ خيړن کالی د نورو خلکو د توکو سره مينځل کيدی شي.
- توکي د ليلل د لارښوونو سره سم ومينځئ. گرمي اوبه استعمال کړئ.
- دستکشې لرې کړئ او لاسونه سمدستي ومينځئ.
- کالی به گرمي کاملاً وچ کړئ
- په وچوونکي ماشين کې د جامو د ايښودلو وروسته لاسونه ومينځئ.
- د جامو بکس پاک او ضد عفونی کړئ. وروسته بيا لاسونه ومينځئ.

د پلاستيکي کڅوړو لرونکي کثافت دانې استعمال کړئ

- استعمال شوي دستکشې او نور ککړ توکي په پلاستيکي کڅوړه لرونکي کثافت دانې واچوئ.
- کله چې د کثافتاتو کڅوړې لرې کوئ يا کثافت دانې آماده کوئ او يا هم کثافت له منځ وړئ نو دستکشې استفاده کړئ او لاسونه ووينځئ.
- ټولې کارول شوي دستکشې ، ماسکونه او نور ککړ شوي توکي په پلاستيکي کڅوړه لرونکي کثافت دانې کې واچوئ.
- که امکان ولري ، د ناروغ لپاره پلاستيکي کڅوړه لرونکي کثافت دانې ځانگړې کړئ..

خپله روغتیا تعقیب کړئ

- خدمت کوونکي باید په کور کې پاتې شي او د COVID-19 اعراضو لپاره خپله روغتیا وڅاري پداسې حال کې چې د ناروغ خدمت/پاملرنه هم کوي. دوی باید د خدمت/پاملرنې له بشپړیدو وروسته هم په کور کې پاتې شي. خدمت کوونکي کولی شي د ناروغ سره د وروستي نږدې تماس څخه 14 ورځې وروسته خپل کور پریرېدي (د هغه وخت پر اساس چې ناروغي رامینځته کېږي)، یا 14 ورځې وروسته له هغې چې ناروغ د کورني تجريد د پای رسولو معیارونه پوره کړي.
 - په اعراضو کې تبه ، ټوخی ، او ساه لنډې شامل دي مگر نور اعراض هم ممکن شتون ولري. په ساه اخستلو کې ستونزه یوه ډیر جدي د خبرداری نښه ده چې تاسو طبي پاملرنې ته اړتیا لرئ.
 - د مناسبې طبي پاملرنې د غوښتنې د پریکړو لپاره د CDC ځان-چیکر وسیله وکاروئ.
 - که تاسو په ساه اخستلو کې ستونزه لرئ ، 911 ته زنگ ووهئ.
- خپل ډاکټر یا عاجل خونې ته زنگ ووهئ او د رسیدلو څخه دمخه خپل اعراض ورته ووايست. دوی به تاسو ته ووايي چې څه وکړئ.

د COVID-19 د ناروغۍ څخه وروسته به کله خوندي وخت وی چه د نورو سره واوسو.

پریکړه کول چې کله به خوندي وخت وی چه د نورو سره واوسیږو د مختلفو حالاتو لپاره توپیر لري. په دې هکله زیات معلومات په لاندې لنک کې چه یو ناروغ کله کورنی تجريد په خوندي توگه پای ته رسولای شي وگورئ.

[safely end home isolation.](#)

د ټولو خلکو لپاره

- کله چې کور څخه ووځئ ، د نورو څخه 6 فټه واټن وساتئ او کله چې د نورو خلکو په شاوخوا یاستئ نو ټوکریز مخ پټونی واغونډئ.

** په ټولو پېښو کې ، د خپل ډاکټر او سیمه ایز روغتیا ریاست لارښود تعقیب کړئ. د کورني تجريد/جلاوالی د پای ته رسولو پریکړه باید د دوی د روغتیايي کارکوونکو او د ملی او سیمه ایز روغتیايي څانگو سره په مشوره ترسره شي. ځینې خلک ، د مثال په توگه داسې شرایط لري چې د دوی معافیت سیستم ضعیف کوي ، ممکن د دوی د رغیدو وروسته هم وایروس خپرونی ته دوام ورکړي. د نورو معلوماتو لپاره لاندې لینکونه وگورئ.

[Find more information on when to end home isolation.](#)

[Additional COVID-19 Guidance for Caregivers of People Living with Dementia in Community Settings](#)

که تاسو ناروغ یاست څه باید وشي

که تاسو تبه ، ټوخی یا نور اعراض ولرئ ، تاسو ممکن د کووید - 19 ناروغي ولرئ. ډیری خلک خفیفه ناروغي لري او په کور کې د بڼه کیدو وړ وي. که تاسو فکر کوئ چه ممکن تاسو د COVID-19 سره مخ شوي یاست ، د خپل روغتیا مرکز سره اړیکه ونیسئ.

- خپل اعراض تعقيب كړئ.
- كه تاسو د بېرني خبرتيا نېنه ولرئ (په ساه اېستلو كې ستونزې) ، سمدلاسه بېرني طبي پاملرني ترلاسه كړئ.

ځان -چيكر

ځان كتونكي يو لارښود چې تاسو سره د مناسبې طبي پاملرنې د غوښتنې د پرېكړو په كولو كې مرسته كوي .

كه تاسې ناروغ ياست نو د COVID-19 د خپرېدو مخنيوي كې د مرستې گامونه

- كه تاسو د COVID-19 ناروغ ياست يا فكر كوئ چې تاسو ممكن COVID-19 ولرئ ، د ځان ساتنې او ستاسو په كور او ټولنه كې د نورو خلكو د ساتنې لپاره لاندې گامونه تعقيب كړئ.
- په كور كې پاتې شئ يا داچه د طبي مرستې حاصلولو لپاره ووځئ.

- كور كې پاتې شئ. د COVID-19 ناروغۍ ډېرې خلك خفيف اعراض او كولى شي پرته له طبي پاملرني روغتيا حاصله كړي. خپل كور مه پرېردئ ، پرته له دې چې د طبي پاملرني ترلاسه كولو لپاره ووځئ. عامه ځايونو ته مه ورځئ.
- د خپل ځان پاملرنه. آرام اوسئ او زيات مايعات واخلي. بې نسخې درمل لکه اسيتامينوفن واخلي ترڅو د ښه والي احساس وكړئ.
- د خپل ډاكټر سره اړيکه كې واوسئ. مخكې لدې چې طبي پاملرني ترلاسه كړئ زنگ ورته ووهئ. ډاډ ترلاسه كړئ چې د د ساه اخستلو د ستونزې او يا د بېرني خبرتيا د نېنو په صورت كې طبي مرسته ترلاسه كړئ.
- د عامه ترانسپورت ، شريک چلولو يا ټكسي څخه ډډه وكړئ.

ځان د نورو خلكو څخه جلا كړئ

هرڅومره چې امکان ولري، په يوه ځانگړي خونه كې پاتې شئ او په كور كې د نورو خلكو او كورنيو څارويو څخه لرې اوسئ. كه امکان ولري، تاسو بايد جلا تشناب وكاروئ. كه تاسو اړتيا لرئ چې د كور دننه يا بهر د نورو خلكو يا څارويو شاوخوا كې واوسئ نو توکريز مخ پټونى واغونډئ.

- اضافي لارښوونې د هغو كسانو لپاره چه په بندو كورونو او گډو كورونو كې اوسېږي په لاندې لنك كې موجود دي: [close quarters and shared housing.](#)

- كه تاسې د كورني څارويو په هکله پوښتنه لرئ نو دا لنك ([COVID-19 and Animals](#)) وگورئ

خپل اعراض وڅارئ

- د COVID-19 اعراض تبه ، توخي ، يا نوراعراض.

- د خپل روغتیایی مرکز او سیمه ایز روغتیایی خانګې د پاملرنې لارښوونې تعقیب کړئ. ستاسو سیمه ایز روغتیایی چارواکي ممکن ستاسو د اعراضو د کتلو او د راپور ورکولو په اړه لارښوونې وکړي.

کله باید د بیړنی طبي پاملرنې غوښتنه وشي

د COVID-19 لپاره د بیړنی خبرتیا نښو ته وګورئ. که چیرې یو څوک دې نښو څخه هره یوه ولري ، سمدلاسه د بیړنی طبي پاملرنې غوښتنه وکړئ

- په ساه اخستلو کې ستونزه
- په سینه کې دوامداره درد یا فشار
- نوی مغشوشتیا یا بی حالی
- د وینیدو یا وینې پاتې کیدو نه قابلیت
- شونډی یا مخ شین کیدل

* دا لست د ټولو ممکنه اعراضو نه دی. خپل طبي خدماتو مرکز ته د نورو اعراضو لپاره چه شدید یا ستاسی د پاره د شتودیش وړ وي زنگ ووهه.

د عاجل طبي حالاتو لپاره 911 یا خپل سیمه ایز عاجل مرکز ته زنگ ووهئ. ځواب ورکوونکی یا اپریټر ته ووايست چه ناروغ کوید 19 – لري یا شکمن دی.

مخکې له دې چې خپل ډاکټر ته لارښی هغه ته زنگ ووهی

- **مخکې زنگ ووهئ.** د معمول پاملرنې لپاره ډیری طبي لیدنې ځنډول کیري یا د تلیفون له لاری ترسره کیری یا د انټرنټ له لاری تداوی ترسره کیري.
- **که تاسو طبي لیدنه لرئ چه باید ونه ځنډول شی، نو د خپل ډاکټر دفتر ته زنگ ووهئ،** او دوی ته ووايست چې تاسو کوید-19 لرئ یا شکمن یاست. دا به د دفتر سره مرسته وکړي چې خپل ځان او نور ناروغان خوندي وساتي. که چیرې تاسو ناروغ یاست نو خپله پوزه او خوله د یو توکر پوسبله پټه کړئ
- که چیرې تاسی د نورو خلکو او څارویو سره د کورنیو څارویو په شمول یاست (حتی په کور کې) تاسو باید توکریز مخ پټونی د خپلې پوزې او خولی د پټولو لپاره استعمال کړئ.
- تاسو اړتیا نلرئ چې د یوازیتوب په صورت کې توکریر مخ پټونی استعمال کړئ. که تاسو نشئ کولی توکریر مخ پټونی استعمال کړئ (د مثال په توګه د ساه اخستلو دستونزی له امله) ، خپله ټوخی او پرنجی په بل ډول پټ کړئ. هڅه وکړئ لږترلږه 6 فټه د نورو خلکو څخه لرې پاتې شی. دا به ستاسو د شاوخوا خلکو په ساتنه کې مرسته وکړي.

- توکریز مخ پټونی باید د 2 کلونو څخه کم عمر لرونکي ماشومانو ، هر هغه څوک چې په تنفس کې ستونزه ولري ، یا پرته له مرستې ونشي کولای چه ماسک لري کړي استعمال نشي.

یادونه: د COVID-19 وبا په جریان کې ، د طبی ماسکونه د روغتیایی کارمندانو او ځینې لومړي ځواب ورکونکو لپاره ځانگړي شوي دي. تاسو اړتیا لرئ چه توکریز مخ پټونی د غاړی یا رنگه دستمال په کارولو سره جوړ کړئ.

خپلي توخي او پرنجی پټ کړئ

- خپل خوله او پوزه د کاغذی دستمال سره د توخی یا پرنجی په وخت کی پټه کړئ
- استعمال شوي کاغذی دستمالونه په پلاستيکي کڅوړه لرونکی کثافات دانی کې واچوئ.
- لږترلږه د 20 ثانویو لپاره خپل لاسونه په صابون او اوبو سره سمدستي ومینځئ. که صابون او اوبه شتون ونلري ، لاس پاکوونکی ماده چه لږ تر لږه 60 فیصده الکول ولري استعمال کړئ. د خپلو لاسونو د ټولو سطحو پوری یی و مخبئی او تر هغی یی ومخبئی چې وچ شي.

خپل لاسونه اکثرا پاک کړئ

- لږترلږه د 20 ثانویو لپاره خپل لاسونه د صابون او اوبو سره اکثرا ومینځئ. دا په ځانگړي ډول د پوزې د سون کولو، توخیدلو ، یا پرنجی کولو، تشناب ته د تگ وروسته او د غذا خوړلو یا چمتو کولو دمخه اړین دي.
- که صابون او اوبه شتون ونلري ، لاس پاکوونکی ماده چه لږ تر لږه 60 فیصده الکول ولري استعمال کړئ. د خپلو لاسونو د ټولو سطحو پوری یی و مخبئی او تر هغی یی ومخبئی چې وچ شي.
- صابون او اوبه ترټولو غوره انتخاب دی، په ځانگړي توگه که لاسونه په بڼکاره ډول چټل وي.
- د ناوینځل شوو لاسونو پوسيله د سترگو، پوزې او خولې د لمس کولو څخه ډډه وکړئ.

د لاس مینځلو لارښوونې

د شخصي کورنی توکو د شریکولو څخه ډډه وکړئ

- لوبني، د څښاک پیالي/گیلاسونه ، د خوړلو سامان ، جان پاک، یا بستر په کور کی د نورو اشخاصو سره مه شریکوئ.
- دا توکي د صابون او اوبو سره بڼه ومینځئ یا یی د لوبنو وینځلو په ماشین کی واچوئ.

هره ورځ د زیات تماس سطحې پاکي کړئ

- د ناروغ په خونه او تشناب کې د زیات تماس سطحې پاکې او ضد عفونی کړئ. یوځل استعمالیدونکی دستکشې په لاسو کړئ. بل چاته اجازه ورکړئ چې په عامه ځایونو کې سطحې پاکې او ضد عفونی کړي ، مگر تاسو باید د امکان په صورت کې خپله خونه او تشناب پخپله پاک کړئ.
- که چیرې خدمت کونکې یا بل څوک اړتیا ولري چه د ناروغ سرې خونه یا تشناب پاک او ضد عفونی کړي ، دوی باید دا کار د اړتیا پر بنسټ ترسره کړي. خدمت کونکې / بل شخص باید د پاکولو دمخه ماسک او د یوځل استعمال دستکشې واغوندي. د ناروغ پوسيله د تشناب د استعمال نه وروسته تر کومه چه امکان ولري دوی باید انتظار وباسئ مخکې له دې چه د پاکولو او استعمال دپاره ور ننوځي.
- د زیات تماس سطحو کې تلفونونه ، ریموت کنټرولونه ، د اشیوځانې، هوټل او بانک میزونه ، گیمونه ، د دروازو لاستی ، د تشناب نصب شوی سامان ، تشنابونه ، کی بورډونه ، ټابلټونه ، میزونه او د تخت میزونه شامل دي.
- ټولې هغه سطحې چه ممکن وینه، غایطه مواد او یا د بدن مایعات ولری پاکې او ضد عفونی کړئ.
- کورني پاک کوونکې او ضد عفونی توکي وکاروئ. . چټله ساحه یا توکی د صابون او اوبو یا کوم بل ډیټرجنټ سره پاک کړئ. بیا کورني ضد عفونی توکی وکاروئ.
- ډاډ تر لاسه کړئ چې د لیبل لارښوونې تعقیب کړئ ترڅو د محصول خوندي او مؤثر استعمال یقیني کړئ. ډیری محصولات سپارښتنه کوي چه د څو دقیقو لپاره سطحه لمده وساتئ ترڅو ډاډه شی چې مکر ووبونه ووژل شول. ډیری هم د احتیاطي تدابیرو سپارښتنه کوي لکه د دستکشو اغوستل او تر لاسه د محصول کارولو پرمهال د هوا بڼه جریان وجود ولري.
- د EPA ثبت شوي ډیری کورني ضد عفونی توکی باید اغیزمن وي. د ضد عفونی توکو بشپړ لیست کولی شي په لاندی لنک کې وموندل شي.

➤ [hereexternal icon.](#)

➤ [Complete Disinfection Guidance](#) د ضد عفونی کولو بشپړ لارښود

د COVID-19 د ناروغی څخه وروسته به کله خوندي وخت وی چه د نورو سره واوسو.
 پریکړه کول چې کله به خوندي وخت وی چه د نورو سره واوسیدو د مختلفو حالاتو لپاره توپیر لري. په دی هکله زیات معلومات په لاندی لنک کې چه یو ناروغ کله کورنی تجرید په خوندي توگه پای ته رسولای شي وگورئ.
[safely end home isolation.](#)
 د خپلی پاملرنې په هکله داضافی پوښتنو دپاره د خپل ډاکټر او یا ملی یا سیمه ایز روغتیا ریاست سره اړیکه ونیسئ.

د سینه بغل د ناروغانو کلینیکي ځانګړتیاوې چې په وهان ، چین کېنې له ۲۰۱۹ نوي کرونا ویرس او انفلوینزا سره یو ځای اخته شوي دي

نچور

د 2019 نوي کورونو ویرس (COVID - 19) د انتان شپوع(خپرېدنه) د دسمبر په میاشت ۲۰۱۹ کال کې د چین په وهان ښار کې راڅرګنده شوه. له هغه وخت راهیسې د کورونا ویرس سینه بغل ناروغي په چټکۍ سره خپرېده او ډیری هیوادونه او سیمې یې اغیزمنې کړي دي. چې زیاته خپرېدنه یې په چین ، سویلي کوریا ، ایټالیا او ایران کې ده. د انفلوینزا ویرس په ژمي کې د عام پتوجن په توګه پېژندل شوی او دا د سینه بغل لامل کېدی شي. دا په کلینیکي توګه وموندل شوه چې ډیر لږ ناروغان د COVID - 19 او انفلوینزا ویرس دواړو سره تشخیص شوي. د کوید-۱۹ د ټولو ۱۱۵ ناروغانو څخه ۵ تنه یې د انفلوینزا له انتان سره هم تشخیص شوي. درې پېښې یې انفلوینزا A او دوه پېښې یې انفلوینزا B وي. پدې مطالعه کېنې، مور د هغو ناروغانو کلینیکي ځانګړتیاوې تشریح کوو څوک چې په کوید-۱۹ او همدا رنگه په انفلوینزا ویرس اخته وي. د ناروغي په پیل کېنې عام اعراض چې شتون لري عبارت دي له تېي [100%] ناروغان، توخی [پنځه [100%] ناروغان، سالنډي [پنځه [100%] ناروغان)، nasal tampon یا د پوزې بندیدل (درې [60%] ناروغان، د بلعوم یا ستوني درد (درې [60%] ناروغان، د عضلاتو درد (دوه [40%] ناروغان)، سټریا (دوه [40%] ناروغان)، سردرد (دوه [40%] ناروغان) ، او د بلغم راوتل (دوه [40%] ناروغان). په روغتون کېنې د بستر کېدو په وخت کېنې د لابراتوار پایلو بنودلې چې د نورمالو ارزښتونو په پرتله د ناروغانو لمفوسایټونه کم شوي وه (څلور [80%] ناروغان)، او د ځیګر دندې الانین امینو ترانسفیریز او اسپرټیټ امینو ترانسفیریز لوړ شوی وه (دوه [40%] ناروغان) او C-reactive پروټین زیات شوی وه (څلور [80%] ناروغان) . دوي په ترتیب سره د ۱۴، ۳۰، ۱۷، ۱۲، او ۱۹ ورځو لپاره 28.4 ± 7.02 په روغتون کېنې پاتې وه. د ناروغانو لپاره عمده اختلالات، تازه ستونزمن تنفسي سایندروم (یو [20%] ناروغان)، د ځیګر تازه زخم (درې [60%] ناروغان)، او نس ناستی (دوه [40%] ناروغان) وه. ټولو ناروغانو ته د ویرس ضد درمل (په شمول د oseltamivir) ، اکسیجن او انټي بایوټیک ورکړل شوي وه. درې ناروغان د glucocorticoids سره تداوي شوي په شمول د دوه یې د خولي له لارې glucocorticoids سره تداوي شوي. له پنځو ناروغانو څخه یو یې د hemoptysis (وینې لرونکي بلغم) لپاره لنډمهاله د وینې ودریدلو درمل اخیستلي وه. له نیکه مرغه، ټولو ناروغانو د جدي پاملرنې یونټ یا خونې ته اړتیا نه درلوده او له مړینې څخه پرته له روغتون څخه رخصت شول. په پایله کېنې، هغه ناروغانو چې دواړه د COVID - 19 او د انفلوینزا ویرس انتان یې درلوده داسې نه برښیده چې ډیر شدید حالت څرګند کړي ځکه چې د لابراتواري موندنو ، انځوریز مطالعاتو ، او د ناروغ د تشخیص پراساس ، دوی د هغو ناروغانو په څیر ورته کلینیکي ځانګړتیاوې په ګوته کړې چې یوازې یې د COVID - 19 انتان درلود. په هرصورت ، دا د یادونې وړ ده چې د پوزې د بندښت او د ستوني د درد اعراض ممکن هغو ناروغانو ته میلان ولري چې دواړه انتانات یوځای لري.

۱- پیژندګلوي

په ۲۰۱۹ کال دېسمبر کېنې، د نوي سینه بغل یوه ډله پېښې د چین په وهان کېنې راڅرګندې شوې 2، 1. په اوم (۷) د جنورۍ په ۲۰۲۰ کېنې، د چین روغتیايي چارواکو تایید کړه چې دغه ډله پېښو له کرونا ویرس سره تړاو درلود. دا نوي کورونو ویرس د فبروري په 11 د نړیوال روغتیايي سازمان لخوا د "کورونو ویرس ناروغي 2019" (COVID - 19) په نوم ونومول شوه. په COVID - 19 پورې د اړوند نمونیا د ناروغانو کلینیکي ځانګړتیاوې په وروستیو مطالعاتو کې ښودل شوې 5-1. هغه اعراض چې د ناروغي په پیل کېنې رامنځ ته کېږي له تېي، توخی، او عضلي درد یا سټریا څخه عبارت دي. د غړو عدم کفایي عبارت دي له تازه ستونزمن تنفسي سایندروم (ARDS)، د زړه تازه تېي کېدنه، د ځیګر تازه تېي کېدنه، او د پښتورګو له تازه تېي کېدنې څخه، او په شدیدو پېښو کېنې مړینه رامنځ ته کېدلی شي 4-1 . د کمپیوټري ټوموګرافي (CT) انځورونه ځانګړې رادیوګرافيک ځانګړتیاوې څرګندوي په شمول د ground-glass opacities (GGOs) (مکدریت) ، څو محراقه منتشر یا خال خال consolidation (کله چې د سېرو په انساجو کېنې د هوا په ځای مایعات راټول شي، او / یا محیطي خپریدل له بین البیني تغیراتو سره 6، 7 . د انفلوینزا ویرس ، یو عام ویرس دی چې اکثراً په ژمي کې هم رامنځ ته کېږي ، د لیرد د ځانګړتیاو په نظر کې نیولو سره د COVID - 19 سره یوشی ښکاري 8، 9.

د انفلوینزا ویرس لرونکي ناروغانو عمومي کلینیکي ځانګړتیاوې لکه تبه ، توخی ، د سپیرو التهاب ، د ستوني درد ، سر درد ، سالنډي ، د عضلاتو درد ، او د سینه بغل رادیوګرافيک شواهد دي کوم چې د COVID 19 د ناروغانو په شان دي 9، 10 . د انفلوینزا ویرس د نمونیا لپاره د سینې د ځانګړې CT څرګندونې هم د COVID - 19 په شان دي، په شمول د GGO ، consolidation ، او pleural effusion (د پلپورا په جوف کېنې د مایعاتو راټولیدل) 11، 12 .

په کلینیک کېښي، مور معلومه کړه چې یو څو تنه ناروغان چې له کویډ-۱۹ سره یې تشخیص شوی وه په انفلوینزا ویرس هم اخته شوي وه. په هر صورت، زموږ د ښې پوهې لپاره، د ناروغانو کلینیکي ځانګړتیاوې چې په COVID-19 او انفلوینزا ویروس باندې یو ځای اخته شوي دي تر بحث لاندې نډې نیول شوي، او د دې څېړنې تمرکز همدا ده.

۲ میتود یا طریقه

2.1 : ناروغان

هغه ناروغان چې د انفلوینزا په ویروس او COVID-19 دواړو اخته وه د Tongji روغتون، Tongji طبي کالج، د Huazhong د ساینس او ټیکنالوژۍ پوهنتون څخه یې نوملیکنه شوې وه. د دې پېښې لړۍ د Tongji روغتون د اخلاقي کمیسیون لخوا منظور شوې، له هر ناروغ څخه د خولې رضایت تر لاسه شوې وه. موږ تل د نوي کورونا ویرس له امله د رامینځ ته شوي pneumonitis د تشخیص او درملنې لپاره د لارښوونو ترټولو نوي شوي نسخه تعقیب کړي، کومه چې د چین د ملي روغتیايي کمیسیون له خوا توشیح شوې. له همدې امله، مختلفې نسخې د څلورمو، پنځمو، او شپږمو نسخو په شمول د دې 115 ناروغانو لپاره کارول شوي. 13. پدې څېړنه کې د انفلوینزا د ویروس تشخیص د سیرولوژي په اساس شوی.

2.2 : د ارقامو راټولونه

طبي تاریخچه، کلینیکي اعراض، د لابراتوار موندنې، د سینې CT سکینونه، او درملنه او د پایلو ارقام د معلوماتو د راټولولو د معیاري فورمو سره ترلاسه شوي. راټول شوي معلومات هم په خپلواک ډول بیاکنټل شوي او د دوه بیاکنټونکو له خوا چیک شوي. د دې لپاره چې د نمونو راټولولو انحراف او باطلول کم کړل شي له ناروغانو سره په اغیزمنه توګه اړیکه ونیسئ او دوه ځله یې معاینه کړئ.

2.3 : احصایوي تحلیل

ارقام د IBM SPSS، ۱۹ نسخې (SPSS Inc، شیکاګو، IL) او GraphPad Prism 5.00 نسخې (GraphPad Software، La Jolla) په کارولو سره تحلیل شوي.

ټول احصایوي معلومات یا ارقام د $\text{mean} \pm \text{SEM}$ په توګه وړاندې شوي.

3 : پایلې

3.1 : د بستر په وخت کې وړاندې کیدونکي ځانګړتیاوې.

پدې څېړنه کې، موږ وموندله چې د ۱۱۵ ناروغانو په منځ کې چې په کویډ-۱۹ باندې اخته وه ۵ ناروغان د انفلوینزا ویروس باندې هم اخته شوي د خپریدو کچه یې نږدې 4.35% سلنه ده. د پنځو ناروغانو په مینځ کې درې پېښې یا (60%) سلنه په انفلوینزا A باندې اخته وه، او نورې دوه پېښې یا (40%) سلنه په انفلوینزا B ویروس باندې اخته وه. د بستر کیدو په وخت کې د ناروغانو کلینیکي ځانګړتیاوې په ۱- جدول کې ورکړل شوي دي. د دې پنځه ناروغانو عمر (دوه نارینه او درې میرمنې) له 39 څخه تر 66 کلونو پورې وه (50.20 ± 9.83). د هر ناروغ پخوانۍ طبي تاریخچه هم په ۱- جدول کې ښودل شوې. د ناروغۍ په پیل کې معمول اعراض عبارت دي له تې (پنځه [100% ناروغان])، توخی (پنځه [100% ناروغان])، سالنډي (پنځه [100% ناروغان])، د عضلاتو درد (دوه [40% ناروغان])، ستړیا (دوه [40% ناروغان])، سر درد (دوه [40% ناروغان])، د سینې درد (یو [20% ناروغان]). د پوزې بندښت (درې [60% ناروغان])، د بلغم راوتل (دوه [40% ناروغان])، د ستوني درد ([60% ناروغان]) او وینه لرونکی بلغم (یو [20% ناروغان]) ۱- جدول. د بستر کیدو په وخت کې عمده لابراتواري پایلې په ۲- جدول کې ښودل شوي. د مراجعې د لړۍ سره په پرتله، د ناروغانو د لمفوسایټ کچه ټیټه شوې (څلور [80% ناروغان]). د ځیګر الانین امینوټرانسفریز (ALT) او اسپرټیټ امینوټرانسفریز (AST) کچې (دوه [40% ناروغان] او دوه [40% ناروغان])، C-reactive پروټین (CRP) کچې (څلور [80% ناروغان])، او د procalcitonin کچې (دوه [40% ناروغان]) لوړې شوې وې. مګر د ناروغانو د وینې د سپینو کریواتو شمیر، البومین، د پښتورګو وظیفوي شاخصونه (کریاتینین او د وینې د یوریا نایټروجن)، او د پرند کیدو وظایف (پروترومبین ټایم، فعال قسمي ترومبو پلاستین ټایم، او D-dimer) نورمال وه.

۱- جدول: د هغو ناروغانو کلینیکي ځانګړتیاوې چې په روغتون کې د بستر کیدو په وخت کې په کویډ-۱۹ او انفلوینزا ویرس باندې ککړ دي.

	1 ناروغ	2 ناروغ	3 ناروغ	4 ناروغ	5 ناروغ	n% (Y)
عمر	47	50	66	39	49	
جنس	ښځه	نارینه	ښځه	نارینه	ښځه	
هممهاله رامنځ ته کېدونکې ناروغی						
لور فشار	NA	Y	Y	NA	NA	40%
شکر	NA	NA	NA	NA	NA	0%
د زړه او رگونو ناروغي	NA	NA	Y	NA	NA	20%
انفلوینزا ویرس	Influenza A virus	Influenza A virus	Influenza B virus	Influenza B virus	Influenza A virus	100%
تومور	NA	Y (kidney)	NA	NA	NA	20%
HBV	NA	NA	Y	Y	NA	40%
اعراض او نښې						
تبه	Y	Y	Y	Y	Y	100%
توخی	Y	Y	Y	Y	Y	100%
نفس تنګي	Y	Y	Y	Y	Y	100%
د عضلاتو درد	Y	NA	NA	NA	Y	40%
ستریا	Y	Y	NA	NA	NA	40%

	1 ناروغ	2 ناروغ	3 ناروغ	4 ناروغ	5 ناروغ	n% (Y)
سر درد	Y	NA	NA	NA	Y	40%
د سيني درد	NA	NA	NA	NA	Y	20%
نس ناستی	NA	NA	NA	NA	NA	0%
Nasal tampon	Y	NA	Y	NA	Y	60%
د بلغم راوتل	Y	NA	NA	NA	Y	40%
د ستوني درد	Y	NA	Y	NA	Y	60%
وينه لرونکی بلغم	NA	NA	NA	NA	Y	20%

• لنديز توري: COVID-19 ، کورونا ویرس ناروغي ۲۰۱۹ ، NA ، not applicable (د کارولو وړ ندي) ، Y ، yes (بلي).

۲- جدول: د بستر کيدو په وخت کې د هغو ناروغانو لابراتواري موندني چې په کويډ -۱۹ او انفلوینزا ویرس باندې اخته وي.

لابراتواري موندني	د مرجع حد	ناروغ 1	ناروغ 2	ناروغ 3	ناروغ 4	ناروغ 5	n% (له حد څخه بهر)
$\times 10^9/L$ ، د وينې د سپينو کريواتو شمير	3.5-9.5	3.87	4.89	4.49	3.39	9.12	0%
$\times 10^9/L$ ، د نيوتروفيل شمير	1.8-6.3	2.62	3.67	3.05	2.03	6.4	20%
$\times 10^9/L$ ، د لمفوسايټ شمير	1.1-3.2	0.88	0.81	0.95	0.84	1.92	80%
Prothrombin time, s	11.5-14.5	13.3	12.7	13.8	13.1	13.7	0%

لابراتواري موندني	د مرجع حد	ناروغ					له حد څخه (n% بهر)
		1	2	3	4	5	
Activated partial thromboplastin time, s	29.0-42.0	36.6	36.9	38.2	46.3	41.2	0%
D-dimer, mg/L	<0.5	0.26	0.29	2.05	0.37	0.26	20%
Alanine aminotransferase, U/L	≤33	7	35	18	63	14	40%
Aspartate aminotransferase, U/L	≤32	18	35	22	56	15	40%
Albumin, g/L	35.0-52.0	43	46.3	36.4	41.5	38.4	0%
Total bilirubin, umol/L	≤21	4.3	8	5.3	5	5.4	0%
Creatinine, μmol/L	45-84 (F) and 59-104 (M)	50	99	65	81	54	0%
Blood urea nitrogen, mmol/L	3.6-9.5	3.11	5.7	3.8	3.4	3.6	0%
C-reactive protein, mg/L	<1	1.8	21.5	0.9	6.8	9.5	80%
Procalcitonin, ng/mL	0.02-0.05	0.03	0.07	0.04	0.06	0.02	40%

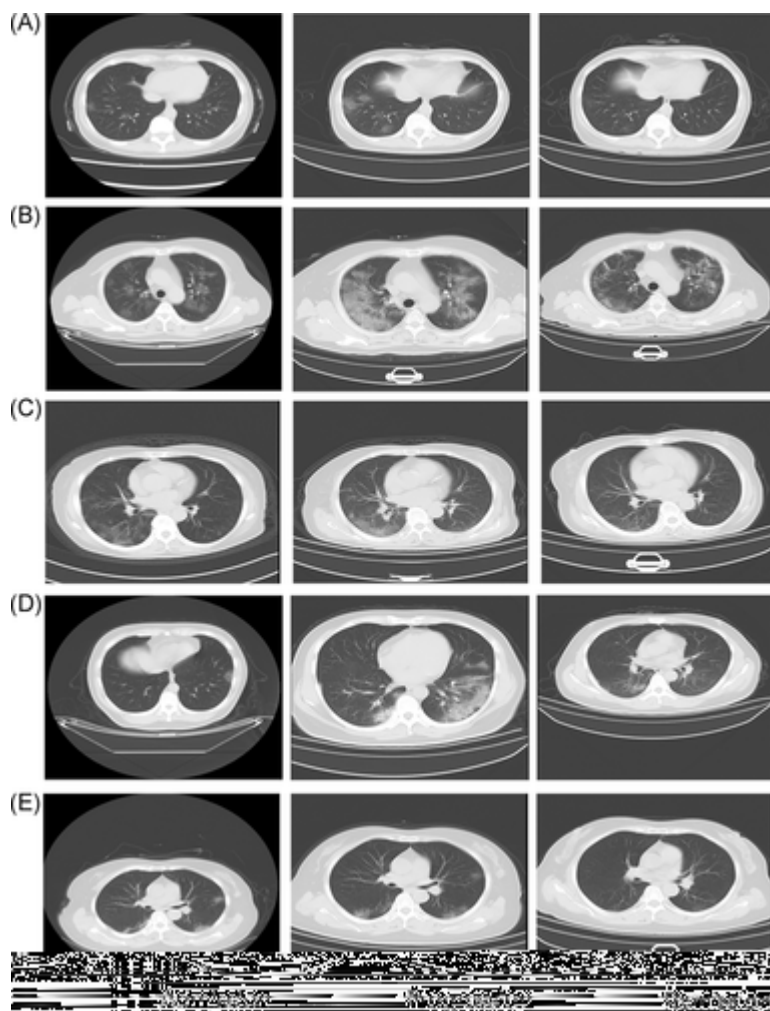
- یادونه: د کرياتينين لپاره د مرجع حد د بڼې او نارینه تر منځ توپير لري.
- لنډيز توري: COVID-19، د کورونا ویرس ناروغي ۲۰۱۹

3.2: په هغو ناروغانو کې د لابراتواري پروفایل ډینامیکي موندني او د CT انځورونه چې په یوه وخت کې په کوید - ۱۹ او انفلوینزا ویروس دواړو اخته وي.

د دې لپاره چې د COVID-19 او انفلوینزا ویروس لرونکي د سینه بغل ناروغانو د لویو کلینیکي بڼو یا لحوو د غوره بنودلو لپاره، په کلینیکي لابراتواري پیرامیټرونو او CT سکینونو کې متحرک بدلونونه په ۱ او ۲ شکلونو کې وړاندې شوي. د ناروغ د ناروغۍ د پرمختګ په بنیاد، ارقام په دريو مرحلو کې وړاندې شوي، په شمول د داخليدو مرحلې، د پرمختګ مرحلې او د بیا رغیدني مرحله (۱-۱).

شکل). په لابراتواري پارامیټرونو کېښي ، د وینې د سپینو کړیواتو شمیر، د نیوټروفیل شمیر، د لمفوسایټونو شمیر، ALT ، البومین، کریاتینین، abd CRP شامل دي. مور وموندله چې یوازې یو ناروغ (یو [20%] ناروغ) د پرمختګ د مرحلې په ترڅ کېښي د مرجع د لړۍ د لور حد په پرتله د وینې د سپینو کړیواتو لور شمیر وړاندې کاوه. د دوه ناروغانو (دوه [40%] ناروغان) د نیوټروفیل شمیره د پرمختګ مرحلې په جریان کې د مرجع د حد له پورتنۍ پولې څخه لوړه شوي وه. له پنځو څخه څلورو تنو (څلور [80%] ناروغان) د پرمختګ په مرحله کېښي د لمفوسایټونو شمیر له بنګنتي حد څخه ټیټ ښوده. لمفوسایټونه بیا د بیا رغېدنې مرحلې په جریان کې زیاتوالی موندلی او حتی د مراجعې د حد څخه ټیټې پولې پورې رسیدلي وه. د سینه بغل د پرمختګ په ترڅ کېښي د دريو ناروغانو (درې [60%] ناروغان) د ځیګر دنده ALT د مراجعې د حد له پورتنۍ پولې څخه لوړ شوي وه، کوم چې د داخليدو د مرحلې په پرتله ډیر د پام وړ وه. د ناروغۍ د پرمختګ په وخت کېښي له پنځو څخه څلورو ناروغانو (څلور [80%] ناروغان) د البومین کموالی درلود، او د دغو څلورو څخه دريو تنو د البومین شمیر حتی د مراجعې د حد له بنګنتي پولې څخه لاندې وه. د داخليدو او پرمختګ د مرحلو په ترڅ کېښي د پینټورګو دنده نورماله وه. د التهاب شاخص CRP د ناروغۍ د ټولې دورې په جریان کې د مراجعې د حد له لورې پولې څخه تجاوز کړې وه، مګر لوړترین ارزښت یواځې 31.9 mg/L وه.

په هغو ناروغانو کې د لابراتواري موندنو متحرک پروفایل چې یوځای په COVID - 19 او د انفلوینزا ویروس انتان اخته وي. لابراتواري پارامیټرونه په درېو پړاونو کېښي وړاندې شوي، چې د داخليدو له پړاو، د پرمختګ له پړاو او د بیا رغېدو له پړاو څخه عبارت دي. A، د وینې د سپینو کړیواتو شمیر. B، د نیوټروفیل شمیر. C، د لمفوسایټ شمیر. D، الاینین امینو ټرانسفریز. E، البومین. F، کریاتینین. G، C-reactive پروټین. په تور کېښي درې بعدې خطونه د لابراتواري پارامیټر پورتنۍ نورمال حد رابښي، او په سور کېښي درې بعدې خط د لابراتواري پارامیټر بنګنتي نورمال حد رابښي. COVID-19، د کورونا ویروس ناروغی ۲۰۱۹.



۲- شکل

په هغو ناروغانو کې د CT د انځورونو متحرک پروفایل چې یوځای په COVID-19 او د انفلوینزا ویروس انتان اخته وي. د CT انځورونه په درېو پړاونو کېني وړاندې شوي، چې د داخلیدو له پړاو، د پرمختګ له پړاو او د بیا رغیدو له پړاو څخه عبارت دي. د CT د انځورونو پایلې کېني چې د داخلیدو، پرمختګ، او بیا رغیدو د مرحلو په جریان کې د ناروغانو د سپرو حالت بدل شوی. په ټولو ناروغانو کې د سپرو زخمونه د خرابیدو له مرحلې څخه وروسته ورو ورو پښه کېږي (۲- شکل وګورئ). د CT د ځانګړتیاوو په اساس، په پنځو ناروغانو کېني د ناروغی له پیل کیدو څخه د بیا رغیدو تر مرحلې پورې موده کېني په ترتیب سره 16، 28، 21، او 24 ورځې (8.68 - 25.6) وه. په روغتون کېني د پاتې کیدو ورځې په ترتیب سره، 14، 30، 17، 12، او 19 ورځې (7.02 ± 28.4) وې.

3.3 : د هغو ناروغانو لپاره عمده اختلاطات، عمده مداخلې، او پایلې چې له کویډ-۱۹ سره هممهاله په انفلوینزا ویروس هم اخته وي. A، ۱- ناروغ. B، ۲- ناروغ. C، ۳- ناروغ. D، ۴- ناروغ. E، ۵- ناروغ. COVID-19، کورونا ویروس ناروغي ۲۰۱۹. CT (computed tomography) کمپیوټري ټوموګرافي. Tomography (د انځورونو له مخې د ناروغی تشخیص).

د سینه بغل د پرمختګ پر مهال، د عمده اختلاطاتو راپور په ۳- چوکاټ کېني ورکړل شوی. مور و موندله چې له پنځو ناروغانو څخه یوځای یو بې ARDS درلود (یو [20% ناروغ] او د noninvasive assisted ventilation د کارولو پواسطه د ناروغ هایپوکسیا) hypoxia) یا په وینه کېني د اکسیجن کموالی په تدریجي ډول ورغیده. سربیره پردې، له پنځو ناروغانو څخه دريو تنو (درې [60% ناروغان] د ځیګر غیر نورمالې دندې درلودې، او په ډیرو شدیدو پېښو کېني بې د ALT ارزښت 109 U/L ښوده. او ټولو ناروغانو ژیری یا یرقان نه درلود. له پنځو څخه دوه ناروغانو (دوه [40% ناروغانو] د درملنې د مودې پر مهال نس ناستی درلود.

۳- جدول: د هغو ناروغانو لپاره عمده اختلاطات چې په کویډ-۱۹ او انفلوینزا ویرس باندې اخته وي.

اختلاطات	1 ناروغ	2 ناروغ	3 ناروغ	4 ناروغ	5 ناروغ	n% (Y)
تازه ستونزمن تنفسي ساينډروم	NA	Y	NA	NA	NA	20%
شاک	NA	NA	NA	NA	NA	0%
د زړه تازه زخم يا ټپ	NA	NA	NA	NA	NA	0%
د ځيگر تازه زخم	Y	Y	NA	Y	NA	60%
د پښتورگو تازه زخم	NA	NA	NA	NA	NA	0%
نس ناستی	NA	Y	NA	Y	NA	40%

• لنډيز توري COVID-19: ، کورونا ویرس ناروغي ۲۰۱۹ ، (NA not applicable)؛ د کارولو وړ ندي (Y ،) (بلې)

ټولو ناروغانو د ویرس ضد درمل کارول (په شمول د oseltamivir) ، د اکسیجن تنفس کول، او انټي بايوټيکونه (۴- جدول). له پنځو څخه درې ناروغان (درې [60%] ناروغان) له glucocorticoids سره تداوي شوي او دوه تنه يې يواځې د خولې يا فمي glucocorticoids سره تداوي شوي. له پنځو څخه يو ناروغ (يو [20%] ناروغ) د وينه لرونکي بلغم لپاره د لنډې مودې وينه دروونکي درمل خورلي. له نيکه مرغه، ټولو ناروغانو د جدي پاملرنې خونې (ICU) پاملرنه نه وه تر لاسه کړې او له مړينې پرته له روغتون څخه رخصت شوي وه.

۴- جدول. په کویډ-۱۹ او انفلوینزا ویرس اخته ناروغانو لپاره غوره درملنه.

درملنه	1 ناروغ	2 ناروغ	3 ناروغ	4 ناروغ	5 ناروغ	n% (Y)
Oseltamivir	Y	Y	Y	Y	Y	100%
د ویرس ضد درملنه (پرته له oseltamivir څخه)	Y	Y	Y	Y	Y	100%
د انټي بيوتيک درملنه	Y	Y	Y	Y	Y	100%

درملنه	1 ناروغ	2 ناروغ	3 ناروغ	4 ناروغ	5 ناروغ	n% (Y)
د گلوکو کورتيکويډ درملنه	Y	Y	NA	Y	NA	60%
د اکسيجن تنفس کول	Y	Y	Y	Y	Y	100%
هغه هوا ورکونه چې سامان په کې بدن ته نه داخليږي	NA	Y	NA	NA	NA	20%
هغه ميخانيکي تهويه چې سامان بدن ته داخليږي	NA	NA	NA	NA	NA	0%
Extracorporeal membrane oxygenation	NA	NA	NA	NA	NA	0%
Hemostyptic therapy	NA	NA	NA	NA	Y	20%
د جدي پاملرني د خوني پاملرني	NA	NA	NA	NA	NA	0%

• لنډيز شوي توري: COVID-19 ، د کورونا ویرس ناروغي ۲۰۱۹ ، NA, not applicable (د کارولو وړ ندي)، Y, yes (بلي).

۴ بحث

مور د سينه بغل ناروغانو د کلينيکي ځانگړتياو په اړه د تشریحي مطالعي راپور ورکړي چې په COVID - 19 او انفلوینزا ویروس انتان دواړو اخته وه. ځينو راپورونه څرگنده کړي چې کويډ - ۱۹ د جدي ، ځني وختونه وژونکي سينه بغل لامل کيږي ۳-۵ . د کويډ - ۱۹ سينه بغل شیبوع په ډېسمبر ۲۰۱۹ کېنې په وهان کېنې پيل شوه، او دا هغه وخت دي چې د انفلوینزا ویرس هم رامنځ ته کيږي. د انفلوینزا د ویرس د ليرد ځانگړتياوي او د پيښيدو وخت د شدت له نظره له کويډ - ۱۹ سره يو شان دی ۸. نو ځکه ، شواهد وړانديز کوي چې ناروغان ممکن له COVID - 19 سره يو ځای انفلوینزا ویروس ولري. پدې راپور کېنې ، مور وموندله چې د ۱۱۵ سينه بغل لرونکو ناروغانو څخه چې COVID-19 يې هم مثبت وه ۵ تنه يې په انفلوینزا اخته وه. هغه ناروغان چې په يو وخت کېنې په COVID - 19 او انفلوینزا دواړو اخته وي ، د کويډ - ۱۹ د ناروغانو په څير اعراض لري لکه تبه ، توخي ، ستریا او سر درد. په هرصورت ، پدې راپور کې ، مور وموندله چې له پنځو څخه درې (60%) ناروغانو د پوزي بندبنت او د ستوني درد درلوده، کوم چې د کويډ - ۱۹ د ناروغانو عام اعراض ندي. کله چې دا دوه نښې را څرگندي شوي ، عموماً داسې گڼل کيږي چې يو عام زوکام يا د انفلوینزا ویروس انتان رامنځ ته شوی. له همدې امله ، دوی ممکن د هغو کسانو لپاره وريادونکی وي څوک چې د پوزي بندبنت (nasal tampon) او د بلعوم يا ستوني درد (pharyngalgia) نښې ولري د COVID - 19 د انتان احتمال دي له پامه ونه غورځوي ، که امکان ولري ، دوي د کورنيو له پاتي کسانو څخه لري وساتي. يو بل ناروغ متوسط hemoptysis (په بلغم کېنې وينه) درلوده ، کوم چې د کويډ - ۱۹ د انتان معمول اعراض نه وه ، او هغه د دريو ورځو لپاره د وينې بندونکو يا درونکو درملو اخیستو وروسته روغ شو. دا وموندل شوه چې د پنځو ناروغانو څخه دوه وو يې د ناروغی د پرمختگ د مرحلي پرمهال نس ناستی

درلود، کوم چې ممکن د درملو له امله (لکه oseltamivir) يا د کوید-۱۹ د انتان له امله رامنځ ته شوی وي ، کوم چې د هغو ناروغانو د ډکو متيازو په نومونو کې موندل کېږي چې د گيډي اعراض ولري 14 .

سربيره پردې ، مور وموندله چې د ټولو ناروغانو ليوکوسايټونه (سپين کوربوات) د داخلېدو د مرحلې په جريان کې د مراجع حد (reference range) کې وه ، پداسې حال کې چې د يوه ناروغ ليوکوسايټونه د داخلېدو د مرحلې په ترڅ کې د مراجع د حد له پورتنۍ پولې څخه اوبنتي وه. د ناروغانو لمفوسايټونه د داخلېدو او پرمختگ د مرحلو په ترڅ کې د مراجع د حد له بنکتنۍ پولې څخه لاندې وه، او د بيا رغېدنې د مرحلې په ترڅ کې په تدريجي ډول لوړېږي، کوم چې کېدای شي د حجروي معافيت له نيمگړتيا سره تړاو ولري. د ځيگر ALT او AST او CRP ممکن متوسطه اېنارملي / نا انډولي وښيي. د ناروغۍ له پرمختگ سره د ناروغ البومين اکثره کمېږي ، حتی د مراجع د حد له بنکتنۍ پولې څخه لاندې نقطې ته رسېږي. د ټولې پروسې په ترڅ کې هېڅ د پښتورگو وظيفوي اېنارملي ونه ليدل شوه. دغه پورته لابراتواري موندنې له هغو موندنو سره يو شان وې چې مخکېنې يې يواځې د کوید-۱۹ په ناروغانو کې راپور ورکړل شوی وه 3, 4. د ناروغ د متحرک CT سکين انځورونو په اړه ، يو ناروغ د پام وړ دوه اړخيزه GGO او د consolidation (د سږو هغه انساج چې د هوا پر ځای له مايع څخه ډک شوي وي) فرعي برخې درلودې ، کوم چې د ناروغ له کلينيکي څرگندونو سره مطابقت درلود. ناروغ ARDS درلوده ، او په غير تهاجمي هوا ورکولو يې تکيه درلوده. او په روغتون کې يې د درملنې ترټولو اوږدې مودې ته اړتيا درلوده. د پنځو ناروغانو د انځور د ځانگړتياو د تحليل کولو له لارې ، داسې بريښېده چې د سينه بغل په ناروغانو کې چې يوازې په COVID 19 اخته وه کوم مهم توپير شتون نه درلود. د ناروغ د اختلاطو له نقطه نظره ، ټولو ناروغانو ساه لنډې درلوده ، او يوازې يو ناروغ پرته له شاک څخه ARDS ، د زړه د عضلې تازه تپ (acute myocardial injury) ، او د پښتورگو غير نورماله دنده درلوده . شديده ناروغي په روغتون کې له داخلېدو وروسته د COVID - 19 په 15.7% ناروغانو کې رامېنځ ته شوې 5 . کوم چې دا وړانديز کوي چې هغه ناروغان چې په يوه وخت کې په کوید-۱۹ او انفلوینزا دواړو اخته وي حالت کېنې يې د پام وړ خرابوالی نه راځي. تر دې دمه ، د کورونا وېرس د انتان لپاره د محتاطانه محافظوي پاملرنې پرته هېڅ ځانگړې درملنه نه ده وړانديز شوې 15. د درملنې ميتودونو ته په کتنې سره ، ناروغانو تهاجمي هوا ورکونکي (invasive ventilator) [چې کارېدونکی سامان بدن ته داخلېږي] ، له بدن څخه بهر د غشايي اکسيجن ورکولو (extracorporeal membrane oxygenation) درملنه او د ICU پاملرنه نده تر لاسه کړي. ټولو ناروغانو ته د اکسيجن ساه اخيستل ، ورسره oseltamivir او نور د وېرس ضد درمل ورکړل شوي وه. پدې مطالعه کېنې ټولو ناروغانو د بکتريا ضد درمل تر لاسه کړي . ټول ناروغان ښه شوي او له مړينې څخه پرته له روغتون څخه رخصت شوي. له يوې خوا ، دې مطالعې ښودلې چې د دواړو COVID - 19 او انفلوینزا وېروس انتان د ناروغانو کلينيکي ځانگړتياوې د COVID - 19 د انتان په شان وي، مگر د پوزې د بندښت او د بلعوم د درد نښې ممکن ډير تمايل ولري چې څرگندې شي ، کومې به چې هغه وخت ډيرې يقيني شي چې ډيرې پېښې پکې شاملې کړل شي. د لابراتواري موندنو، انځور اخيستلو څيړنو، او د ناروغ د انزارو په بنياد ، دا د هممهاله رامنځ ته کېدونکو انتاناتو ناروغان داسې نه ښکاري چې ډير شديد حالات تجربه کړي. زموږ د پوهې د ښه والي لپاره، دا لومړی ځل دی چې د هممهاله رامنځ ته کېدونکو انتاناتو د ناروغانو او يواځې د کوید-۱۹ د ناروغانو تر منځ د کلينيکي تظاهراتو مقابسه تر سره کېږي. د يادونې وړ ده چې اضافي پېښې او ډير کلينيکي معلومات به د لا پراخه او قوي پايلو ورکولو توان ورکړي.

له بلې خوا ، راپور مور ته را په ياد کړه چې دا مهمه ده چې د COVID - 19 د انتان د ناروغانو لپاره د نورو احتمالي تنفسي وېروسونو هممهاله رامنځ ته کېدو ته پاملرنه وشي، کوم چې په اغيزمنه توگه مور سره مرسته کوي ترڅو د ناروغۍ د پرمختگ او حتی د ناروغانو لپاره د مرگ ژوبلې مخه ونيسو. مور پدې سترگې نه شو پټولی چې د کوید-۱۹ ناروغان به د انفلوینزا له وېرس څخه پرته له نورو تنفسي وېروسونو سره يوځای منتن نه شي، د دې لپاره چې ډاډ تر لاسه کړو چې مور کولی شو ناروغانو ته ترټولو ښه او خورا پراخه درملنه چمتو کړو.

د دې مطالعې ملاتړ د چين د طبيعې ساينس د بنسټ له خوا کېږي (شميره 81572422 ، 81700515).

اخٹلیکونه

- 1Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*. 2020; **382**(8): 727- 733.

- 2Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020; **395**(10223): 497- 506.
- 3Chen N, Zhou M, Dong X, 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- 513.
- 4Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020; **323**: 1061- 1069.
- 5Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China [published online ahead of print February 28, 2020]. *N Engl J Med*. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>
- 6Ai T, Yang Z, Hou H, et al. Correlation of chest CT and RT-PCR testing in coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: a report of 1014 cases [published online ahead of print February 26 2020]. *Radiology*. <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200642>
- 7Chung M, Bernheim A, Mei X, et al. CT imaging features of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). *Radiology*. 2020; **295**: 202- 207.
- 8Riou J, Althaus CL. Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), December 2019 to January 2020. *Euro Surveill*. 2020; **25**(4):2000058.
- 9Zhang N, Wang L, Deng X, et al. Recent advances in the detection of respiratory virus infection in humans. *J Med Virol*. 2020; **92**(4): 408- 417.
- 10Caini S, Kroneman M, Wieggers T, El Guerche-Seblain C, Paget J. Clinical characteristics and severity of influenza infections by virus type, subtype, and lineage: a systematic literature review. *Influenza Other Respir Viruses*. 2018; **12**(6): 780- 792.
- 11Schoen K, Horvat N, Guerreiro NFC, de Castro I, de Giassi KS. Spectrum of clinical and radiographic findings in patients with diagnosis of H1N1 and correlation with clinical severity. *BMC Infect Dis*. 2019; **19**(1): 964.
- 12Keske S, Gumus T, Koymen T, Sandikci S, Tabak L, Ergonul O. Human metapneumovirus infection: diagnostic impact of radiologic imaging. *J Med Virol*. 2019; **91**(6): 958- 962.
- 13 General Office of National Health Committee. Notice on the issuance of a program for the diagnosis and treatment of novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (fourth trial version to sixth trial version). http://www.nhc.gov.cn/zyygj/pqt/new_list.shtml
- 14Zhang H, Kang Z, Gong H. The digestive system is a potential route of 2019-nCov infection: a bioinformatics analysis based on single-cell transcriptomes [published online ahead of print January 31, 2020]. *bioRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.01.30.927806>
- 15de Wit E, van Doremalen N, Falzarano D, Munster VJ. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. *Nat Rev Microbiol*. 2016; **14**(8): 523- 534.

د چین په ووهان ښار کې په روغتونونو کې د بستر شویو ۱۳۸ په کروناوایرس اخته ناروغانو د سینه بغل کلینیکي یا سریری ځانګړتیاوې

مهم ټکي

پوښتنه:

د چین په ووهان کې د ۲۰۱۹ ناول کوروناوایرس اخته کسانو چې په سینه بغل سره روغتون کې بستر شوي د دی ناروغانو کلینیکي ځانګړتیاوې څه دي؟

موندنې

پدې واحد مرکز قضیې لمر کې د NCIP د یا د کروناوایرس له امله په سینه بغل ۱۳۸ ناروغان شامل دی چې، ۲۶ سلنه ناروغان یې د جدې پاملرنې ځانګړي ته داخلېدو ته اړتیا درلوده او ۴/۳ سلنه مړه او خپل ژوند یې له لاسه ورکړ. په ۴۱ سلنه ناروغانو کې د روغتون اړوند انسان څخه انسان ته د ناروغی د انتقال شک، شتون درلود. (novel coronavirus (2019-nCoV)-infected pneumonia = NCIP)

معنی

د چین په ووهان کې د دی قضیې لمر کې، NCIP په مکرر ډول روغتون اړوند د ناروغی انتقال پورې تړاو درلود، ۲۶ سلنه ناروغان د جدې مراقبت یا پاملرنې واحد ته درملني ته اړتیا درلوده، او د مړینه شمیر یې ۴/۳ سلنه وه.

لنډیز یا ابسټراکټ:

اهمیت: د ۲۰۱۹ په ډسمبر میاشت کې، ناول کروناوایرس اړوند سینه بغل یا نیومونیا ناروغی (NCIP) د چین په ووهان کې واقع شو. د واقعاتو شمیر په چټکۍ سره وده وکړه او زیاتې یې وموند په داسې حال کې چې د اغیزمنو ناروغانو کلینیکي ځانګړتیاوې په اړه معلومات محدود دي.

هدف او موخه

د NCIP (کروناوایرس لامله سینه بغل) ایپیډیمولوژیک او کلینیکي ځانګړتیاوې تشریح کول.

ډیزاین، ترتیب کول، او برخه اخیستونکي

د ۲۰۲۰ د جنوري له اول تر جنوري ۲۸ ۲۰۲۰ پورې، د چین په ووهان ښار کې د ووهان پوهنتون ژوند روغتون کې د تایید شوي (NCIP) یا کروناوایرس سینه بغل باندې اخته ۱۳۸ ناروغانو د یوې واحد مرکز لمری Retrospective مطالعه چې په پرله پسې ډول بستر شوی وه او وروستی تعقیب نیټه یې د ۲۰۲۰ کال د فبروري ۳ نیټه وه.

څرګندونې: مستندی (NCIP) یا کروناوایرس اړوند سینه بغل ناروغانو کیسونه

اصلي لاسته راوړني او اقدامات:

ایپیډیمولوژیک، ډیموګرافیک، کلینیکي، لابراتواري، رادیولوژیکي، او درملني ډاټا یا معلومات راټول او تحلیل و تجزیه شو. د جدې ناروغانو (چې روغتیای حالت یې ډیر خراب وه) او هغو ناروغانو چې روغتیای وضعیت یې جدې نه وه، پایلې سره پرتله شوې. کومو حالاتو کې چې بستر ناروغان او یا روغتیای کارکونکي په ډله ایزه توګه واقعاتو کې چې په عین وارډ کې وه او د منتن کیدو سرچینه یې نامعلومه وه، د روغتون اړوند منتن کیدو شک پری کیده.

پایلې یا نتیجې؛

د NCIP سره روغتون کې بستر شوي ۱۳۸ ناروغانو کې، منځنۍ عمر یې ۵۶ کاله و او ۷۵ (۵۴/۳ سلنه)) نارینه وو. د روغتون پورې اړوند سرایت د اغیزمنو روغتیای متخصصینو لپاره د منتن کیدو وړاندیز شوي میکانیزم په توګه شک شوی و (۴۰ [۲۹ سلنه] او په روغتون کې بستر شوي ناروغان (۱۷ [۱۲/۳ سلنه]). عام نښو کې تبه (۱۳۶ [۹۸/۶ سلنه])، سټریا (۹۶ [۶۹/۶ سلنه])، او وچ ټوخی (۸۲ [۵۹/۴ سلنه]) شامل دي. لیمفوبینیا (لیمفوسیتو شمیره، 109×0.8 پر یو لیټر) په ۹۷ (۷۰/۳ سلنه) ناروغانو کې ولیدل شوه. اورد پروترومبین وخت (۱۳ ثانیه) په ۸۰ ناروغانو کې (۵۸ سلنه) او لور لکتیک ډیپهايداجنيز په ۵۵ ناروغانو (۳۹/۹ سلنه).

د سپيني (CT Scan) يا توموگرافيک سکينونه د ټولو ناروغانو دواړو سرو کې دوه لکه لرونکي سيوري يا د ماتې شوي شيشي غونډی لکې ښيي.

ډيری ناروغانو انټي وېروال يا د وېروس ضد درملنه تر لاسه کړي (oseltamivir، ۱۲۴ سلنه [۸۹/۹ سلنه]، او ډيري يې د انټي باکټريايي يا باکټري ضد درملنه تر لاسه کړي (ماکسیفلوکسین، ۸۹ [۶۴/۴ سلنه]؛ سفټراي آکسان ۳۴ [۲۴/۶ سلنه]، ازيترومايسين ۲۵ [۱۸/۱ سلنه] او گلوکوکورټيکوډ درملنه ۶۲ [۴۴/۹ سلنه].

اته ډيريش ۳۸ ناروغان د اختلاطاتو ۲۲ [۶۱/۱ سلنه]، د حاد تنفسي عدم کفايه سندروم يا ARDS، د اريټميا يا د زړه حرکاتو نامنظم والی ۱۶ [۴۴/۴ سلنه]، او شاک ۱۱ [۳۰/۶ سلنه] له امله د جدی مراقبتونو خونې ته وليږدول شول.

په اوسط يا منځنی ډول سره د لومړنی نښی يا سمپټوم څخه تر ډسپنیا يا په سختی سره ساآخيستل، ۵ ورځی؛ روغتون ته تر داخلیدو پوری ۷ ورځی او ARDS يا حاد تنفسي رنځ سندروم پوری ۸ ورځی وی.

په ICU کې درملنه شوي ناروغان (n = 36)، د هغه ناروغانو سره پرتله شوي چې په ICU کې يې درملنه نده شوی (n = 102)، د عمر له نظره زاړه (مېنځنی عمر، ۶۶ کاله د ۵۱ کلونو په پرتله) وه، او ډيرو يې نورې ناروغی يا کوموربيډيټی درلودی ۲۶ [۷۲/۲ سلنه] د ۳۸ [۳۷/۳ سلنه] په پرتله، او په ډير احتمال سره يې ډسپنیا يا د ساآخيستلو مشکل درلود (۲۳ [۶۳/۹ سلنه] د ۲۰ [۱۹/۶ سلنه] په مقابل کې، او بی اشتهایي يا انورکسيا) ۲۴ [۶۶/۷ سلنه] د ۳۱ [۳۰/۴ سلنه].

په آی سي يو کې د ۳۶ کيسونو څخه، ۴ (۱۱/۱ سلنه) د لور جريان اکسيجن درملنه تر لاسه کړه، ۱۵ (۴۱/۷ سلنه) غير تهاجمی وينټيليشن يا مصنوعي ساآخيستل تر لاسه کړه، او ۱۷ (۴۷/۲ سلنه) تهاجمی وينټيليشن تر لاسه کړ (۴ تنه اکسټراکورپوريل تهاجمی آکسيجنشن extracorporeal membrane oxygenation ته اړول شوي).

د ۲۰۲۰ فبروري ۳ نيټی پوری، ۴۷ ناروغان (۳۴/۱ سلنه) له روغتون څخه رخصت، او ۶ تنه مړ شول (په ټوليزه توگه مړينه، ۴/۳ سلنه)، مگر پاتې ناروغان لاهم په روغتون کې بستر ول. د هغو کسانو څخه چې ژوندي له روغتون څخه رخصت شول (n = 47)، د روغتون پاتې کېدو وخت يې په منځنی توگه ۱۰ ورځی وه.

پایلي او تړاو

د چين په ووهان کې د ۱۳۸ بستر شويو ناروغانو کې د تايد شوي NCIP سره اخته د دې واحد مرکز قضیې لری کې، د کروناوایرس روغتون اړوند انتقال په ۴۱ سلنه ناروغانو شکمن وه، چې ۲۶ سلنه ناروغانو د ICU يا جدی مراقبتونو خونې پاملرنې تر لاسه کړي، او مړينه يې ۴/۳ سلنه وه.

سرېزه:

د ۲۰۱۹ کال دسمبر په مياشت کې، د چين د ووهان ښار د هوبی ايالت کې د شديد تنفسي ناروغانو يوه ډله يا کلسټر وليدل شو، کوم چې اوس د ناول کورونوایرس - اخته شوی نمونيا (NCIP) په نامه پېژندل شوی.

د ۲۰۲۰ کال د جنوری تر ۳۱ نيټی پوری د NCIP اخته ۹۶۹۲ پېښو تايد شوی دی.

په نړيواله کچه، پېښی په ۲۴ هيوادونو او ۵ لویو وچو کې راپور شوي دي.

د ۲۰۲۰ کال د جنوري په دريمه نيټه، د 2019 ناول کورونوایرس (nCoV-2019) په ووهان کې د يو ناروغ څخه د برونچولولر لايچ سيال په نمونو کې پېژندل شوی او د لامل لامل په توگه تايد شوی. NCIP.7

د ۲۰۲۰ کال د جنوري په دريمه نيټه د ووهان کې د يو ناروغ په سمپل يا نمونه کې چې د هغه د برانکولويولير لواژ څخه اخيستل شوی وی، کروناوایرس ۲۰۱۹ چې د NCIP لامل وه، تايد او وپېژندل شو.

د کروناوایرس ۲۰۱۹ بشپړ جينوم تسلسل او فايوجنيک تحليل او تجزيه ښيي چې دا وایرس د بيتاکروناوایرس (Betacoronaviruses) له ډلې څخه يو ځانگړی وېروس دی چې د حاد او شديد تنفسي سندروم (SARS) او د مينځني ختيځ تنفسي سندروم (MERS) سره تړاو لري.

کوويد ۱۹ يا nCoV-2019 د کورونوایرس د کورنی ټيپيکي ځانگړتياوې لري او په بيتا کورونوایرس b2 نسب کې طبقه بندي شوي.

د nCoV-2019 د خفاش کورونوایرس سره نږدې ورته والي لري، او داسی اټکل کيږی چې ممکن لومړنی سرچينه يې خفاش وی.

دا پداسی حال کې ده چې د nCoV-2019 د سرچينی او اصلیت د معلولو لپاره لاهم تحقيق جريان لری، اوسني شواهد ښيي چې ممکن د وایرس خپریدل انسانانو ته د هغو ځنگلي ځناورو څخه منتقل شوی وی چې په غير قانوني ډول د هونان سمندري خوراکی توکو مارکيټ کې پلورل کيدل.

هوانگ او همکارانو يې لومړی د NCIP ۴۱ پېښی راپور ورکړی چې په کې ډيری ناروغان د هوان سمندري خوراکی توکو مارکيټ ته د تللو سابقه درلوده. د ناروغانو کلينيکي شکاياتو يا څرگندونو کې تبه، وچ ټوخی، د ساآخيستلو مشلات يا ډيسپنیا، د عضلودرد، سټريا، نورمال يا کم شوی د وينی د سپينو حجراتو شمير، او د سينه بغل راديوگرافيک شواهد شامل وه.

د ناروغی په جدی پېښو کې، د اعضاوو کارنکول يا دسفنکشن (د بيلگي په توگه، شاک، د تنفسي شديد رنځ سندروم [ARDS])، د زړه د شديد زيان، او د پښتورگو شديد زيان) او مړينه پېښيدی شي.

وروسته له دی، چن او همکارانو يې له همغه روغتون څخه د NCIP د ۹۹ پېښو راپور ورکړ او وړانديز يې وکړ چې د nCoV-2019 مرکوب په هغو ډلو کې چې نږدی تماس کې دی، ډير احتمال لری چې زاړه نارينه د comorbidities يا نورې ناروغی سره، لا اغيزمن کړي، او ممکن د ARDS لامل هم شی.

له دی سره سره، د جدي او غيری جدی پېښو ترمينځ کلينيکي ځانگړتياوې کې د ټوپرونو راپور نه وه ورکړل شوی.

د پېښو راپورونو د NCIP انتقال انسان څخه انسان ته تائید کړی. اوس اوس، د NCIP لپاره کومه مؤثره درملنه یا واکسین شتون نلري. د دې پېښو د لړۍ موخه د NCIP ۱۳۸ اخته بسترشویو ناروغانو کلنیکي ځانگړتیاوې تشریح کول او د جدي پېښو چی ICU پاملرنه یی ترلاسه کړه او د غیرجدي پېښو چی ICU پاملرنه یی ند درلوده، سره پرته کول ول.

میتودونه:

د مطالعي دیزاین او برخه وال:

د دې پېښو لړۍ د ووهان پوهنتون د ژونگن روغتون (شمیره 2020020) د اداري اخلاقي بورډ لخوا تصویب شوي. ټول پرله پسې ناروغان چې د NCIP لخوا تائید شوي د ۲۰۲۰ کال د جنوري اول څخه د جنوري تر ۲۸ کال ۲۰۲۰ پورې د ووهان پوهنتون ژونگن روغتون کې بستر شوي وو، را ثبت شوي وه. ناروغانو څخه شفاهي اجازه یا رضایت اخیستل شوی وه. د ژونگن روغتون، د ووهان ښار او هوبی ولایت کی چی د NCIP اندیمیک سیمه ده، یو ترشیری یا لوړ روغتون او روزنیز پوهنتون دی چی د NCIP د پېښو کوم چی د دولت لخوا ورته ورسپارل شوی، د درملنی مسولیت لری. واقع دی، ووهان، د NCIP سیمه ایزو سیمو کی موقعیت لري، د درسي روزني یو له عالي روغتونونو څخه دی او د NCIP د درملني لپاره د دولت لخوا ټاکل شوی مسولیت لري. پدې NCIP کې شامل ټول ناروغان د نړیوال روغتیا سازمان د لنډمهاله لارښود له مخي تشخیص شوي. کلینیکي پایلي (د بیلگي په توگه، د روغتون څخه رخصتونه، مړینه، بستر کی د پاتي کیدو اوږدوالی) د فبروري ۳، ۲۰۲۰ پورې څارل شوي، چی د تعقیب وروستی نیټه وه.

د معلوماتو راټولول:

د ناروغانو طبي ریکارډونه د ووهان پوهنتون د ژونگن روغتون، د جدي مراقبتونو د ځانگي د ریسرچ او څیړني ټیم لخوا تحلیل شوي. د ایپیدیمولوژیک، کلینیکي، لابراتواری، او رادیولوژیکي ځانگړتیاوې، درملنی او پایلو داتا یا معلومات د بریښنايي طبي ریکارډونو څخه د معلوماتو راټولولو فورمو سره ترلاسه شوي. داتا یا معلومات د ډاکټرانو روزل شوي ټیم لخوا بیاکتل شوي. ثبت شوي معلوماتو کی د ډیموگرافیک معلومات، طبي تاریخچه، د ناروغی ته د مخامخ کیدو نیټه، د ناروغ موجوده ناروغی یا کوموربډی، در ناروغی اعراض او نښي، لابراتواري موندني، د سيني سی تی (CT) سکینونه، او د درملني اقدامات (د بیلگي په توگه، د انټي وایرل یا ویروسی ضد درملنه، کورټیکوسټیروئید درملنه، تنفسي ملاتړ، د پښتورگو بدلیښي درملنه) شامل دي. د ناروغی د پیل نیټه د هغي ورځي په توگه تعریف شوي کله چی د ناروغی نښي نښاني لومړی ځل لپاره لیدل شوي.

د ناروغی اعراض، نښي، د لابراتوار معاینات، د سي تي سکن CT، او د روغتون کی د بستر پرمهال د درملني اقدامات راټول شوي. ARDS د برلین تعریف مطابق ټاکل شوی و. د ډوډو د حد ټپ د پښتورگو ناروغی له مخي پیژندل شوی: د نړیوالي ښه کیدو پایلو (Improving Global Outcomes definition) تعریف په بنسټ.

د زړه ټپ یا (Cardiac Injury) داسی تعریف شوی؛ که چیري د زړه بایومارکرونو سیروم کچه (د مثال په توگه، ټراپونین I) د ۹۹ پرستونایلی یا سلني د مآخذ د پورتنی حد څخه لوړ وي او یا الیکټروکارډیوگرافي او ایکوکارډیوگرافي کی نوی اېنارملیتی ښودل شوي.

په ICU کې بستر ناروغانو لپاره، د گلسکو کوما سکیل (Glasgow Coma Scale)، د عضوي د پرله پسې عدم کفایه ارزونه، او د حاد فزیولوژي او د اوږدې روغتیايي ارزوني II نمرې، ICU ته د بستر کیدو په ورځ ټاکل شوي. د ناروغی له پیل څخه تر روغتون کی بستریکو تروخته موده، ډیسپنا یا مشکل سره ساخیستل، ARDS، او ICU ته بستر کلیدل ثبت شوي. که چیري په ورته وارډونو کی د طبي متخصصینو یا په روغتون کی بستر ناروغان ډلی په یو ټاکلي وخت کی په ناروغی اخته شي او د انتان یا انفیکشن احتمالي سرچیني تعقیب شي، روغتون پوری اړوند د مرکوب انتقال باندی شک کیده.

د کووید ۱۹ د تشخیص لپاره (Real-Time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction - RT PCR) پی پی سی آر:

د ستونی د سواب نموني د مشکوکو ناروغانو څخه د مرکوب د nCoV RNA-2019 د لاسته ته راوړلو لپاره راټول شول. د راټولولو وروسته، د ستوني swabs په ټولونکی ټیوب کی چی د ویروس د محافظت (150 µL) محلول کی ځای پرځای، او د تنفسي سمپل یا د تجرید د کیت په کارولو سره مجموعی RNA د دوه ساعتونو په موده کی استخراج شوه (Zhongzhi, Wuhan, China).

په لنډه توگه، د حجرو lysates 40 µL د تخریب شویو حجرو محصول په یو ټولونکی ټیوب کی ټول او وروسته د ۱۰ ثانیو لپاره ورتیکس شول.

د ۱۰ دقیقو لپاره د خوني په حرارت کی پاتی کیدو وروسته، د راټولولو ټیوب د ۵ دقیقو لپاره rpm / min 1000 کی سینټریفیوج شول. بیا دا مواد د nCoV RNA-2019 (RT-PCR) لپاره وکارول شول.

دوه د هدف یا ټارگیت جینونه، د

، په ورته وخت کی د (open reading frame 1ab (ORF1ab) and nucleocapsid protein (N)) 1ab (ORF1ab)

RT-PCR Assay ریښتیني وخت

پر مهال لوړ او ازمول شول. Target 1 (ORF1ab): forward primer CCCTGTGGGTTTTACTTAA; reverse primer ACGATTGTGCATCAGCTGA; and the probe 5'-VIC

BHQ1-3'. Target 2 (N): forward primer -CCGTCTGCGGTATGTGGAAAGTTATGG GGGGAACCTTCTCCTGCTAGAAT; reverse primer CAGACATTTTGCTCTCAAGCTG; and the probe 5'-FAM- TTGCTGCTGCTTGACAGATT-TAMRA-3'. The real-time RT-PCR assay was performed using a 2019-nCoV nucleic acid detection kit according to the manufacturer's protocol (Shanghai bio-germ Medical Technology Co Ltd). Reaction mixture contains 12 μ L of reaction buffer, 4 μ L of enzyme solution, 4 μ L of Probe primers solution, 3 μ L of diethyl pyrocarbonate-treated water, and 2 μ L of RNA template. RT-PCR assay was performed under the following conditions: incubation at 50 °C for 15 minutes and 95 °C for 5 minutes, 40 cycles of denaturation at 94 °C for 15 seconds, and extending and collecting fluorescence signal at 55 °C for 45 seconds. A cycle threshold value (Ct-value) less than 37 was defined as a positive test result, and a Ct-value of 40 or more was defined as a negative test. These diagnostic criteria were based on the recommendation by the National Institute for Viral Disease Control and Prevention (China) A medium load, defined as a Ct- .(20200121_211337.html/202001/http://ivdc.chinacdc.cn/kyjz) .value of 37 to less than 40, required confirmation by retesting

احصایوی تحلیل:

کټگوریک تغییرات د فریکویبسی کچی او سلنی په توگه تشریح شوي، او دوامداره تغییرات د (mean, median, and interquartile range) ،(IQR)

ارزبښتونو په کارولو سره بیان شوي. د دوامداره تغییراتو لپاره وسیلي د خپلواک گروپ † آزموینو په کارولو سره پرتله شوي کله چې معلومات په نورمال ډول توزیع شوي؛ نور نو، د مان - ویتني ټیسټ (Mann-Whitney test) کارول شوی و. د تکراري واحدونو یا مقیاسونو څخه داتا (غیر نورمال توزیع) د عمومي شوي خطي مخلوط ماډل (generalized linear mixed model) په کارولو سره پرتله شوي. د کټگوریک تغییراتو لپاره تناسب د the χ^2 test په کارولو سره پرتله کیده، پداسي حال کې چې د (Fisher exact test) ازموینه کارول شوي کله چې داتا محدود وه. ټولي احصایوي تحلیلات د SPSS (د ټولنیزو علومو لپاره احصاییه کڅوره) نسخه 13.0 سافټویر (SPSS Inc) په کارولو سره ترسره شوي. د نانتظیمه پرتله کولو لپاره، د 2-طرفه α له 0.05 څخه کم د احصایی له پلوه مهم گڼل کیږي. تحلیلونه د ډیری پرتله کولو لپاره ندي تنظیم شوي او، د لومړي ډول تیروتنې (type I error) احتمال په پام کې نیولو سره، موندني باید د سپړني او تشریح کولو په توگه تشریح شي.

Results

Presenting Characteristics

The study population included 138 hospitalized patients with confirmed NCIP. The median age was 56 years (IQR, 42-68; range, 22-92 years), and 75 (54.3%) were men. Of these patients, 102 (73.9%) were admitted to isolation wards, and 36 (26.1%) were admitted and transferred to the ICU because of the development of organ dysfunction (Table 1). The median durations from first symptoms to dyspnea, hospital admission, and ARDS were 5 days (IQR, 1-10), 7 days (IQR, 4-8), and 8 days (IQR, 6-12), respectively (Table 1). Of the 138 patients, 64 (46.4%) had 1 or more coexisting medical conditions. Hypertension (43 [31.2%]), diabetes (14 [10.1%]), cardiovascular disease (20 [14.5%]), and malignancy (10 [7.2%]) were the most common coexisting conditions.

The most common symptoms at onset of illness were fever (136 [98.6%]), fatigue (96 [69.6%]), dry cough (82 [59.4%]), myalgia (48 [34.8%]), and dyspnea (43 [31.2%]). Less common symptoms were headache, dizziness, abdominal pain, diarrhea, nausea, and vomiting (Table 1). A total of 14 patients (10.1%) initially presented with diarrhea and nausea 1 to 2 days prior to development of fever and dyspnea.

Compared with patients who did not receive ICU care (n = 102), patients who required ICU care (n = 36) were significantly older (median age, 66 years [IQR, 57-78] vs 51 years [IQR, 37-62]; $P < .001$) and were more likely to have underlying comorbidities, including hypertension (21 [58.3%] vs 22 [21.6%]), diabetes (8 [22.2%] vs 6 [5.9%]), cardiovascular disease (9 [25.0%] vs 11 [10.8%]), and cerebrovascular disease (6 [16.7%] vs 1 [1.0%]). Compared with the non-ICU patients, patients admitted to the ICU were more likely to report pharyngeal pain, dyspnea, dizziness, abdominal pain, and anorexia.

1. د COVID-19 تشخیص:

د COVID-19 د ناروغانو تشخیص د reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) په واسطه د SARS-CoV-2 د RNA موندلو ته اړتیا لري. د ویرس د RNA موندل هغه وخت ښه وي کله چې د ستوني د نمونو په پرتله له nasopharynx (پوزي او بلعوم) څخه نمونې واخیستل شي. د ښکتنې تنفسي لارې نمونې ممکن د پورتنۍ تنفسي لارې په پرتله ښه پایله ورکړي. [15,16].

په وینه کېنې د SARS-CoV-2 RNA موندل ممکن د شدیدې ناروغۍ نښه وي. [17].

د ویرس د RNA راوتل / خپرېدل ممکن په هغو خلکو کېنې تر ډیره دوام وکړي چې عمر یې ډیر وي او هغو کېنې چې شدیدې ناروغۍ لري او په روغتون کېنې بستر کېدو ته اړتیا لري. [18].

د دواړه SARS-CoV-2 او نورو تنفسي ویرسونو سره د انتان راپور ورکړ شوی دی، او د یو بل تنفسي پاتوجن په موندلو سره د COVID-19 احتمال نه رد کېږي [19].

Links-15 and 16

د کلینیکي نمونو په مختلفو ډولونو کې د SARS-CoV-2 موندل

د تنفسي ناروغۍ یوه اېپیدیمي چې د شدید تازه تنفسي سندروم کورونویرس 2 (SARS-CoV-2) له امله رامینځ ته شوی چې په چین کې پیل او نورو هیوادونو ته هم خپره شوی. ¹ د بلعوم د سوابونو Real-time reverse transcriptase–polymerase chain reaction (rRT-PCR) اصلاً د کلینیکي تشخیص د تایید لپاره کارول شوی ². په هر صورت، ایا دا ویروس د نورو ځایونو څخه په اخیستل شوو نمونو کې موندل کېدی شي، او له همدې امله، د تنفسي څاڅکو څخه پرته په بله لاره یې د لېږدولو احتمال معلوم ندی.

طریقي

مور د کویډ-19 د ناروغانو په مختلفو انساجو کېنې SARS-CoV-2 بیولوژیکي ویش وڅیړه، تشخیص مو د اعراضو او راډیولوژي په بنسټ وه او د SARS-CoV-2 د موندلو په واسطه مو تایید کړ. دا مطالعه د باخبره رضایت څخه په معافیت سره د برخه اخیستونکو روغتونونو د اخلاقي کمیسیونونو لخوا تصویب شوی.

له جنوري 1 څخه تر فبروري 17، 2020 پورې د هوبې او شیندونګ ولایتونو او بیجینګ چین کې د 3 روغتونونو څخه د کلینیکي استنباطاتو پر اساس له ناروغانو څخه نمونې راټولې شوي چې پکې له بستر څخه 1-3 ورځې وروسته د بلعوم سوابونه راټول شوي وه. د ناروغۍ په بهیر کېنې د وینې، بلغم، ډکو متيازو، نشو متيازو او د پوزي نمونې راټولې شوي وي. له هغو ناروغانو څخه چې شدیدې ناروغي یې درلوده یا له میخانیکي هوا ورکونې (ventilation) لاندې وه، د هغوي د برانکسونو او هوايي کڅوړو د لواړ مایع او د فایبرو برانکوسکوپ د برس د بایوپسي (fibrobronchoscope brush biopsy) څخه نمونې راټولې شوي وي. RNA له کلینیکي نمونو څخه په لاس راغلی وه او د rRT-PCR په واسطه معلوم شوی وه، لکه څنګه چې مخکې ویل شوي د SARS-CoV-2 د open reading frame د 1ab جین په نښه کول وه ². د rRT-PCR دورې د قلمي ارزښتونه د SARS-CoV-2 RNA د کاپي شمیر د شاخصونو په توګه کارول شوي وه په نمونو کې د ټیټې دورې د قلمي ارزښتونه د ویرس د کاپي د لوړو شمیرو سره ورته وي. که د یوې دورې د قلمي ارزښت له 40 څخه کم وي، SARS-CoV-2 RNA مثبت ګڼل کېږي. د SARS-CoV-2 د ډکو متيازو څلور مثبتې نمونې چې د کاپي شمیر یې لوړ وه کلچر شوي، او وروسته له الکتران میکروسکوپ څخه کار واخیستل شو چې ژوندی ویرس پیدا کړي. په روغتون کېنې د بستر په وخت کېنې د ناروغانو په یوه فرعي ټولګی کې د بیلابیلو سمپلونو نمونې راټولې او وپلټل شوي.

پایلي

د COVID-19 د 205 ناروغانو څخه 1070 نمونې راټولې شوي چې اوسط عمر یې 44 کاله وه (له 5-67 کالو پورې) او 68٪ نارینه وه، ډیری ناروغانو تبه، وچ ټوخی او سټریا درلوده، 19 سلنه ناروغانو شدیدې ناروغي درلوده. د هوايي نلونو او هوايي کڅوړو د

مايع نمونو لوري مثبتې کچې بنودلې (له ۱۵ څخه ۱۴٪ : ۹۳٪)، په تعقيب يې بلغم (له ۱۰۴ څخه ۷۲٪ : ۷۲٪)، د پوزي سوابونه (له ۸ څخه ۵٪ : ۶۳٪)، د فاييرو برانکوسکوپ برس بايوپسي (له ۱۳ څخه ۶٪ : ۴۶٪)، د بلعوم سوابونه (له ۳۹۸ څخه ۱۲۶٪ : ۳۲٪)، غايظه مواد (له ۱۵۳ څخه ۴۴٪ : ۲۹٪) او وينه (له ۳۰۷ څخه ۳٪ : ۱٪) د تشو متيازو له ۷۲ نمونو څخه هيڅ مثبت نه وه. د ټولو نمونو د ډولونو د متوسطي قديمي ارزښتونه له ۳۰ څخه زيات وه (2.6×10^4 copies/mL) پرته د پوزي د سوابونو څخه چې د منځنۍ دورې د قديمي ارزښت يې (1.4×10^6 copies/mL) 24.3 وه. چې دا د لورې ويري کچې نښه وه.

له شلو ناروغانو څخه په يوه وخت کښې له ۲ څخه تر ۶ پورې نمونې راټولې شوې وې. ويروسي RNA د 6 ناروغانو څخه په واحدو نمونو کې وموندل شو (تنفسي نمونې، ډکې متيازې، يا وينه)، پداسې حال کې چې د 7 ناروغانو د تنفسي لارې نمونو کې ويري وموندل شو او په ډکو متيازو کې (n = 5) يا وينه کې (n = 2) ويري وموندل شو. د ۲ ناروغانو د ډکو متيازو په نمونو کې ژوندي SARS-CoV-2 وموندل شو پداسې حال کې چې نس ناستې يې نه درلود.

بحث

پدې مطالعه کې، د کويد-۱۹ د 205 ناروغانو د څو ځايونو څخه په راخيستل شوو نمونو کې د SARS-CoV-2 موندل شوی. د بنسکتني تنفسي لارو په نمونو کې ډيرې وختونه ازماينښت د ويري لپاره مثبت وې. مهمه دا ده چې ژوندي ويري په ډکو متيازو کې وموندل شو، دا وړانديز کوي چې SARS-CoV-2 د ډکو متيازو (fecal) له لارې انتقالېږي. د وينې د نمونو يوه کمه فيصدي د PCR د ټيسټ مثبتې پايلې درلودې، دا وړانديز کوي چې انتان ځنې وختونه کيدای شي سيستمیک وي. د تنفسي او غير تنفسي لارو په واسطه د ويري ليرد ممکن د ناروغۍ د چټکې خپرېدنې په تشریح کولو کې مرسته وکړي. سربيره پردې، د ډيرو برخو يا ځايونو څخه د نمونو ازمويل ممکن حساسيت اصلاح کړي او د غلط - منفي ازموينې پايلې کمې کړي. دوه کوچنيو څيړنو د هوبې په ولايت کې له ۱۶ ناروغانو څخه د مقعد او خولې په سوابونو او وينې کې د SARS-CoV-2 د شتون راپور ورکړی. 3. او د ۱۷ تاييد شوو پيښو د ستوني په سوابونو او بلغم کې يې د ويري د شتون راپور ورکړی 4

د دې مطالعې محدوديتونه دا دي چې د ځينو ناروغانو مفصل کلينيکي معلومات شتون نلري، نو ډاټا د اعراضو يا د ناروغۍ د کورس سره تړاو نلري او دا چې د نمونو د ځينې ډولونو شمير لږ وه. د ناروغانو د مفصلو اعراضو او نښو د معلوماتو او د پرله پسې بيلابيلو سايتونو څخه د راټولو شويو نمونو د نورو پلټنو وړانديز کيږي.

Section Editor: Jody W. Zylke, MD, Deputy Editor.

[Back to top](#)

اخځليکونه

1. Tan W, Zhao X, Ma X, et al. Notes from the field: a novel coronavirus genome identified in a cluster of pneumonia cases—Wuhan, China 2019-2020. *China CDC Weekly*. 2020;2(4):61-62. [Google Scholar](#)
2. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. Published February 7, 2020. doi:10.1001/jama.2020.1585 [ArticlePubMedGoogle Scholar](#)
3. Zhang W, Du RH, Li B, et al. Molecular and serological investigation of 2019-nCoV infected patients: implication of multiple shedding routes. *Emerg Microbes Infect*. 2020;9(1):386-389. doi:10.1080/22221751.2020.1729071 [PubMedGoogle ScholarCrossref](#)
4. Pan Y, Zhang D, Yang P, Poon LLM, Wang Q. Viral load of SARS-CoV-2 in clinical samples. *Lancet Infect Dis*. Published online February 24, 2020. doi:10.1016/S1473-3099(20)30113-4 [PubMedGoogle Scholar](#)

Link-17

Detectable 2019-nCoV viral RNA in blood is a strong indicator for the further clinical severity

په وینه کې د کشف وړ nCoV-2019 ویروسي RNA د نور یا راتلونکي کلینیکي شدت لپاره قوي شاخص دی

نچور:

نوی کرونا ویرس (nCoV-2019) د سینه بغل لامل شوی دی. تیرو پېښو ته په کتنې سره، مور په کلینیکي لابراتوار کېنې د بلعوم په سواب، وینې او د مقعد په سواب کېنې د ویرس شتون تحلیل کړ کوم چې د real-time PCR پواسطه معلوم شوی وه. په نابیره توګه د ۵۷ ناروغانو څخه د ۶ په وینه کېنې او د ۲۸ ناروغانو څخه د ۱۱ ناروغانو د مقعد په سواب کېنې nCoV RNA-2109 وموندل شو. مهمه خبره داده، چې ټول ۶ ناروغان چې په وینه کېنې یې ویروسي RNA د لیدلو وړ وه ټول ګروپ د اعراضو شدیدې مرحلې ته پرمختګ کړی وه. په سیروم کېنې ویروسي RNA د ناروغۍ له شدت سره د غښتلې اړیکې لرل په ګوته کوي ($p\text{-value} = 0.0001$). په ورته وخت کېنې، له هغو ۱۱ کسانو څخه چې د ۸ کسانو د مقعد سواب یې مثبت وه په شدیدې کلینیکي مرحله کېنې وه.

په هر صورت، د ۲ ناروغانو د مقعد سواب کې د ویروس د RNA غلظت ($Ct\ value = 24 + 39$)، د وینې څخه لور ($Ct\ value = 34 + 39$) وه، او دا وړاندیز کوي چې کیدای شي ویرس په هضمي سیستم کېنې تکثیر وکړي. په ګډه سره، زموږ پایلو له سږو څخه بهر په نورو ځایونو کېنې د ویروس د RNA شتون تایید کړ.

د 2019 ناول کورونا ویرس (nCoV-2019)، چې اصلاً د ووهان چین څخه راوتلی، په خورا لنډه موده کې 25 هیوادونو ته لیرېدول شوی او د فبروري تر ۶، ۲۰۲۰ پورې یې له 31 000 څخه ډیر وګړي منتن کړه، او د یوې نړیوالې انډینسې لامل کېږي. لومړنۍ ساینسي څیړنې د ویروس د اصلیت په تحقیق [1,2]، لیرېد او تکامل کېنې د پام وړ لاسته راوړنې لري [3]، او په چین کې د غیر معمولي عامه روغتیا د کنټرول فعالیتونه فعال او په مؤثره توګه د ډراماتیکي خپرېدنې مخه نیسي.

د 2003 SARS پیژندل شوي مشهور ویروس په پرتله د قناعت وړ ساینسي شواهدو د شتون سره سره د 2019-nCoV ویروس د خلکو د لیرېد ظرفیت کې ډیر ساري ښکاري. د ویروس د لیرېد میکانیزم لاهم د نورو تحقیقاتو وړ دی. اوس مهال یوه عاجله او جدي ننگونه د ناروغانو درملنه او د هغوی د ژوند ژغورل دي. ډیری مطالعاتو د 2019-nCoV د ناروغانو ټوله کلینیکي بڼه تقریباً په ګوته کړې ده [4,5].

په هر صورت، د اخته ناروغانو خورا مشخصې او ډلبندي شوې کلینیکي ځانګړتیاوې لاهم نورو تحقیقاتو ته اړتیا لري، په ځانګړې ډول د هغو لپاره چې شدید اعراض لري، کوم چې زموږ په روغتون کې د ځایي معلوماتو پراساس په بشپړ ډول د تایید شویو قضیو شاوخوا 15-20 سلنه اټکل شوي. په کلینیکي ډول، د دغو ناروغانو لپاره د 2019-nCoV سینه بغل عمده نښې، تبه، د وینې د سپینو کربواتو او لمفوسایټونو د شمیر کموالی، د C reaction protein لوړالی او په غیر نورمال ډول د سایټوکینونو راڅرګندیدل دي [6].

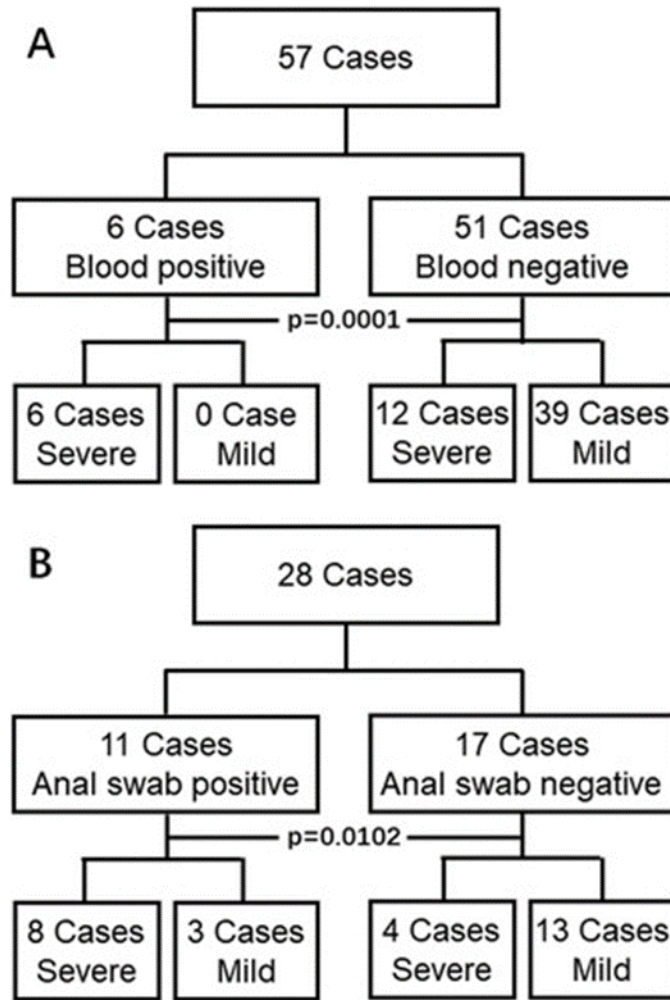
یوه پاتې پوښتنه چې باید حل شي دا ده چې ایا د 2019-nCoV ویروس کولی شي له سږو څخه بهر د بدن نورو ځایونو کې تکثیر وکړي، کوم چې ممکن د خرابو شوو کلینیکي څرګندونو لامل وګڼل شي. پدې مطالعه کېنې، مور څیړنه کړې چې

له هغو سره په پرتله چې متوسط اعراض لري ایا د شدیدو کلینیکي نښو لرونکو ناروغانو د ویروس تکرار یا / او توزیع ځانګړي پروفایلوونه ښکاره کوي.

هغه ناروغان ، چې په nCoV-2019 ویروس یې د اخته کېدو تایید شوي، په لومړي ځل د درملني لپاره یې نوم لیکنه شوی وه یا د Guangzhou Eighth People's Hospital روغتون ته د درملني لپاره لیږل شوي وه . دا څېړنه د Guangzhou Eighth People's Hospital د اخلاقو د کمیټې لارښود تعقیبوي. ټول د وینې، د ستوني سواب، او د مقعد د سواب نموني د تشخیصیه موخو لپاره لابراتوار ته لیږل شوي او زموږ مطالعي په ناروغانو اضافه بار ندي اچولی. ویروسي RNA د نیوکلیک اسید د تجرید کونکي کیت (Da'an Gene Corporation, Cat: DA0630) پواسطه په یو اتومات کارځای Smart 32 استخراج شو او (Da'an Gene Corporation) نوموړي لارښودونه تعقیب کړه. د پروتوکول په بنیاد د ویرس د موندلو لپاره (Da'an Gene cooperation, Cat DA0930) reagent (RT-PCR) وګمارل شول. په لنډ ډول ، د PCR دوه لومړنۍ او د پلټنې سیتونه، کوم چې orf1ab (د FAM راپور ورکونکی) او (VIC) N راپور ورکونکی) جینونه په جلا ډول په نښه کوي ، په ورته ریکشن ټیوب کې اضافه شوي. د موندنې د هرې ډلې لپاره مثبت او منفي کنټرولونه شامل وو. کله چې یو یا دواړه سیتونه معتبر سیګنال ورکړي نموني ویرس مثبت ګڼل کیږي.

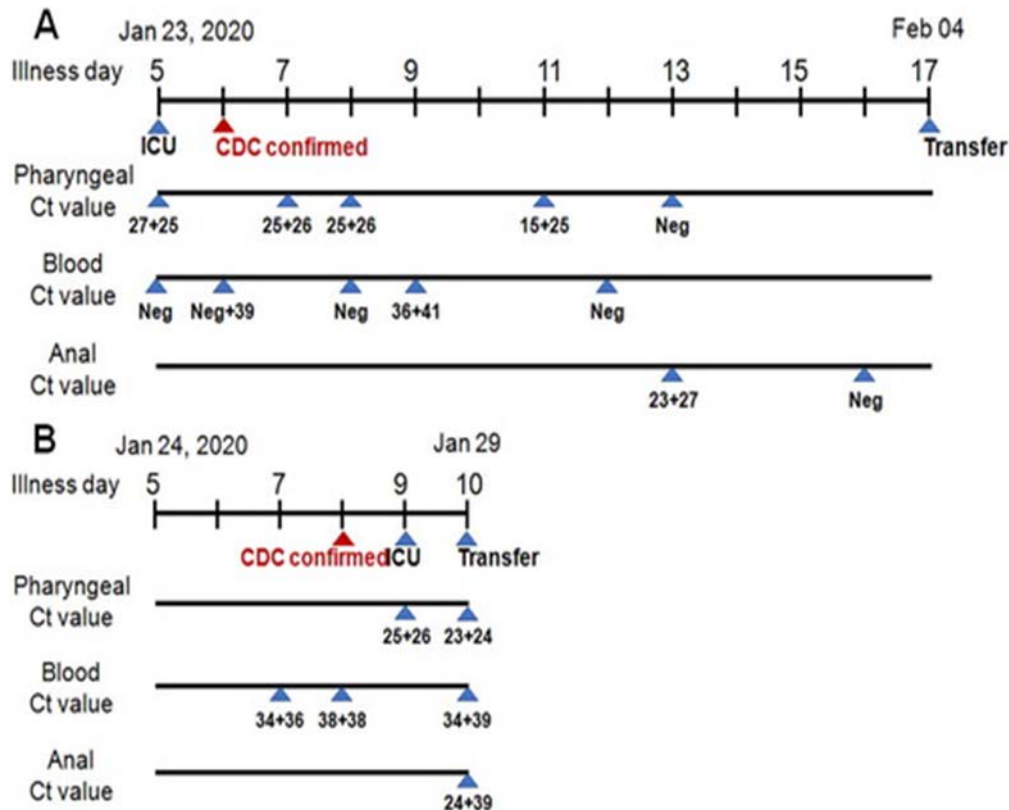
ټولو ناروغانو سینه بغل ته ورته ناروغۍ درلودې مګر د بیلابیلو کلینیکي څرګندونو سره. د معلوماتو د تحلیل د ساده کولو لپاره ، ناروغان د هغه لارښود په اساس د متوسطو یا شدیدو کلینیکي اعراضو په ډله کېنې ډلبندي شوي دي چې د چین حکومت له خوا تازه خپور شوی. هغه ناروغان چې لږ ترلږه د لاندې اعراضو څخه یو ولري باید د شدیدې پېښې په توګه تشخیص شي ، (1) تنفسي ستونزه چې د تنفس اندازه $\geq 30/\text{min}$ وي، (2) د اکسیجن مشبوعیت ، د استراحت په وخت کېنې $\leq 93\%$ ، او (3) د اکسیجن شریاني فشار (PaO_2) د زیاتې ساه اخیستنې د اکسیجن برخه (FIO_2) له 300 mm Hg څخه لږ وي. د وینې کشف کونکي کوهارټ کې (شکل 1 (A)) ، هغه ناروغان چې د PCR میتود سره یې لږ ترلږه د سیرم د یوې نموني اندازه درلوده شامل شوي. په 57 کې ، 6 قضیې وموندل شوي چې د وینې مثبت دي، دوي ټول (100%) شدید اعراض درلودل او ځانګړي پاملرنې ته یې اړتیا درلوده، او د پاتې 51 کسانو په وینه کېنې ویرس د موندلو وړ نه وه، یواځې 12 د دوي (23.5%) شدیدې پېښې وې. د دغو دوه ډلو تر منځ د اعراضو تناسب د پام وړ توپیر درلود ($p \text{ value} = 0.0001$). د مقعد د سواب په کوهارټ کېنې، شکل 1 (B) ، له 28 تنو څخه د 11 د مقعد سواب مثبت وموندل شو، 8 تنو (72.7%) یې شدید اعراض درلودل، د هغو 17 پاتې پېښو څخه د 4 تنو (23.5%) سلنو په پرتله ډیر لږ وه د چا چې د مقعد په سواب کېنې ویرس د موندلو وړ نه وه.

1. شکل. په وینه کې د nCoV-2019 ویروس د RNA د موندلو پایلې (A) او د مقعد سواب (B). که په ورته ناروغ کېنې د وینې یا د مقعد د سواب له نمونو څخه لږ تر لږه یو د وینې یا د مقعد د سواب مثبت وه نو د ویروسي RNA مثبت نمایندګي کوي. که په ورته ناروغ کېنې د وینې یا د مقعدې سواب د نمونو ټول ټیسټونه منفي وي د منفي RNA استازیتوب کوي. شدید استازیتوب هغه وخت کوي کله چې ناروغ د یوه ماهر له مشورې وروسته د جدي اعراضو د لرونکي په توګه تشخیص شي ، پداسې حال کې چې معتدل یا متوسط د پاتې نورو ناروغانو استازیتوب کوي. د P ارزښتونه د (χ^2 test, two sides) ښودل شوي.



له نیکه مرغه ، دوه قضیې په وینه او د مقعد سواب کې د کشف کېدونکي ویروس سره ثبت شوي. ۱- ناروغ (۲ شکل (A)) د نوم لیکني له ارزونې وروسته ICU کېني بستر شو او له 2019-nCoV سره لور مشکوک انتان وه ځکه چې هغه وروستی سفر وههان ته کړی وه د 5 ورځو تېي او 1 ورځي دوامداره وچ توخی په لرلو سره د رادیوگرافیک تشخیص لخوا یې سینه بغل تایید شو. هغه بیا د ناروغی په 6 ورځ د CDC لخوا تایید شو چې په 2019-nCoV ویروس باندې اخته شوی دی. د ناروغی په 5 ورځ یې د بلعوم په سواب کېني په لور غلظت سره ویروسي RNA وموندل شو چې په 5 ورځ (Ct = 17 + 25) ، 7 ، 8 (Ct = 25 + 26) او 11 ورځ (Ct = 15 + 25) وه. په 5 ورځ یې په وینه کېني هیڅ ویروسي RNA ونه موندل شو مگر په 6 ورځ یې یو کمزوری مثبت (Ct = Neg+39) سیگنال ورکړ، او بیا په 8 ورځ سیگنال بیا له منځه لاړ. په 9 ورځ، یوه کمه اندازه (Ct = 36 + 41) ویروسي RNA بیا په وینه کېني ولیدل شو. په 12 ورځ، ویني بیا سیگنال له لاسه ورکړ. په 13 ورځ د مقعد په نمونه کېني په لور غلظت (Ct = 23 + 27) سره ویروسي RNA وموندل شو، په هغه ورځ چې د بلعوم په سواب کېني د 2019-nCoV ویروس ونه موندل شو. له بده مرغه، د یوه بیروني ماهر له مشورې وروسته هغه یو بل روغتون ته واستول شو.

۲- شکل. په 1 (A) او 2 (B) ناروغانو کېني د ویروس موندلو ډیاگرام چې د ویني او مقعد په سواب دواړو کېني یې د ویروس RNA د موندلو وړ وه. د ناروغی ورځي د هغو ناروغانو استازیتوب کوي چې واضح کلینیکي اعراض ولري لکه تبه، وچ توخی چې په لومړي خط کېني په نینه کېري. ICU ، CDC تایید کړي، او لیرد په گوته کوي چې ناروغ د ICU وارد کې دی، د CDC د ویروس مثبت تایید او د ICU له وارد څخه د ناروغ لیرل یو بل روغتون ته تر څو په ترتیب سره ، په لوړه کچه روغتیايي پاملرنه تر لاسه کړي. له بلعوم، ویني او د مقعد له سواب څخه د Ct ارزښت ښودل کېږي.

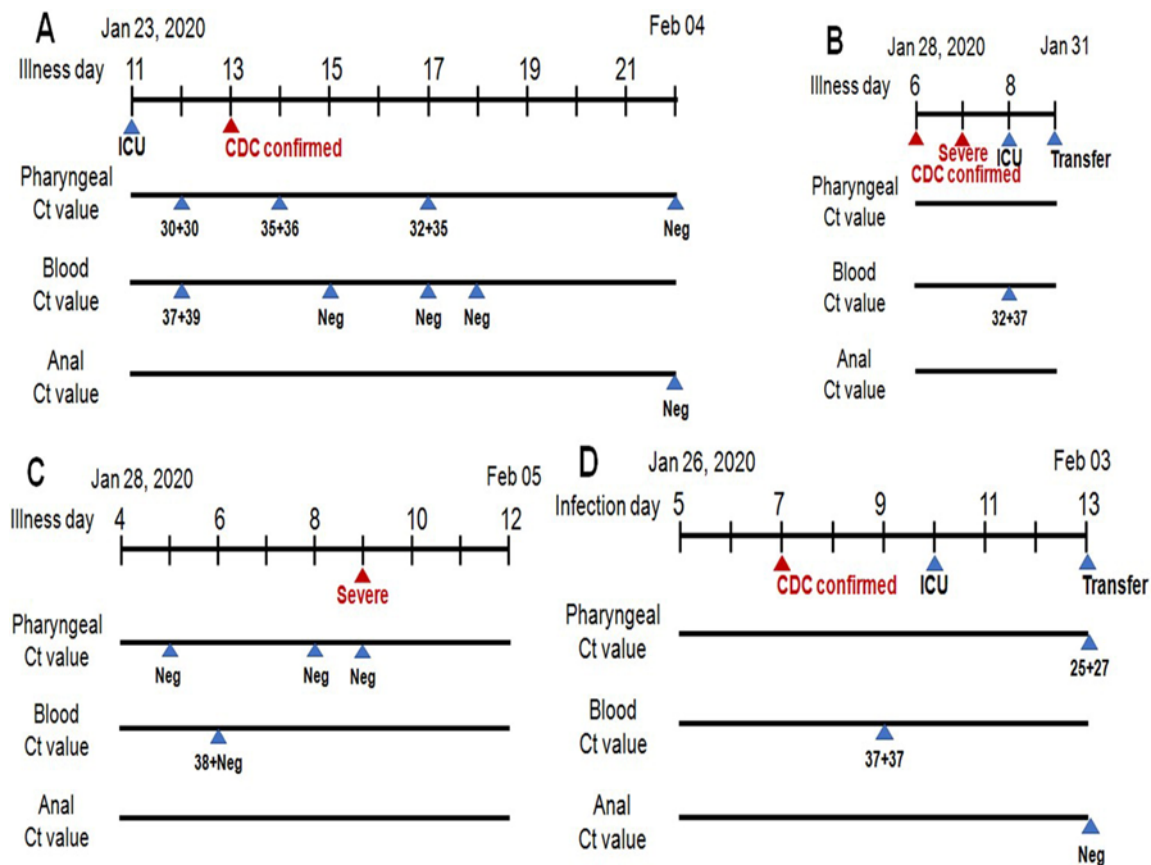


۲- ناروغ (شکل B)، څوک چې د انتان واضحه تاريخچه لري او ۵ ورځې مخکې يې تبه او ۲ ورځې مخکې يې وچ توخي پيل کړ د کلينیک له نظره د 2019-nCoV د انتان ډير شک ورباندې کيده او په روغتون کېني بستر شو، د راديوگرافیک تشخيص په پام کې نيولو سره چې د سبرو په دوه اړخيزه لوبونو کې يې نمونيا څرگند کړي. د ناروغۍ په ۷ ورځ يې په وينه کېني وپرس موندل شوی چې په ۷ ورځ (Ct = 34 + 36)، او ۸ ورځ (Ct = 38 + 38) وه. په ۸ ورځ د CDC له خوا هم د هغه د انتان خبر ورکړ شو. څرنگه چې د هغه ناروغي ډيره په چټکۍ سره پرمخ لاړه، په ۹ ورځ هغه د ځانگړو روغتيايي پاملرنې د اړتياوو د پوره کولو لپاره د ICU وارد ته وليږل شو. په کومه ورځ چې د هغه د بلعوم په سواب کېني د وپرس لور تيټرونه (Ct = 25 + 36) وموندل شول. مهمه دا ده چې، په ۱۰ ورځ د هغه د بلعوم په سمپل کېني (Ct = 23 + 24)، وينه کېني (Ct = 34 + 39) او د مقعد په سمپل کېني (Ct = 24 + 29) د وپرس RNA وموندل شو. هغه د يوه بېرني ماهر له مشورې وروسته يو بل روغتون ته واستول شو.

په پای کېني، مور دلته څلور ناروغان تشریح کړه چې په سيروم کېني يې وپروسي RNA د موندلو وړ وه.

۳- ناروغ (شکل A) د ناروغۍ په ۱۱ ورځ مستقيماً ICU ته وليږل شو، ځکه چې حالت يې ډير خراب وه، په ۱۲ ورځ د 2019-nCoV وپرس په لابراتوار کېني معاينه او وموندل شو چې د بلعوم په سواب کېني (Ct = 30 + 30) او د وينې نمونو کېني (Ct = 37 + 39) وه، او په ۱۳ ورځ د CDC پواسطه د هغه د انتان تاييد وشو. په ۱۴ او ۱۷ ورځ يې د بلعوم سمپلونه PCR مثبت وه او په ۲۲ ورځ منفي شول. ۴- ناروغ (شکل B) د CDC له تاييد سره د ناروغۍ په ۶ ورځ د ICU وارد ته وليږل شو. د هغه ناروغۍ ډيره چټکه پر مخ لاړه او په ۷ ورځ ډيره شديدې شوه او وروسته له هغه چې د وينې په نمونه کېني يې وپرس معلوم شو چې مثبت دی (Ct = 32 + 37) نو ICU ته وليږل شو. په ۹ ورځ بهر وليږدول شو. ۵- ناروغ (شکل C) د ناروغۍ په ۴ ورځ بستر شو او په ۶ ورځ يې د وينې سمپل وپرس مثبت (Ct = 38 + Neg) وه. په راتلونکو ۳ ورځو کېني د هغې ناروغۍ په چټکۍ سره شديدې پړاو ته پرمختگ وکړ. ۶- ناروغ (شکل D) د وپرس د انتان له واضح تاريخچې سره د انتان په ۷ ورځ تاييد شو چې منتن دی. وپروسي RNA په ۹ ورځ د هغه د وينې نمونې کېني وموندل شو، ICU ته د هغه د ليرد څخه يوه ورځ مخکې. څنگه چې د هغه وضعيت خرابيده، هغه په ۱۳ ورځ بل ځای ته وليږل شو. شکل. په ۳ (A)، ۴ (B)، ۵ (C) او ۶ (D) ناروغ کېني د وپرسې موندنې ډياگرام په وينه کېني د موندلو وړ وپروسي RNA سره. په ۲ شکل کېني ليلونه يو ډول دي. شديد د دې استازيتوب کوي

چې ناروغ د شديدو اعراضو لپاره تشخيص شوی (B). د انتان ورځ د دې استازيتوب کوي چې ناروغ د انتان واضح وخت لري يا هغه وخت دی چې ناروغ پکې واضح انتان درلود (D).



پدې مخکينې ته په کتلو مطالعه کينې، مور په خپل لابراتوار کې په مختلفو نسجونو کې د وېروس د پيدا کولو د PCR ارقام تحليل کړي. لومړی، زموږ مشاهدې په گوته کړه چې د تنفسي لارې څخه بهر د وېروسي RNA شتون ممکن د ناروغی د شدت خبر راکوي او د ځانگړي پاملرنې د اړتيا لپاره اخطار را کوي. د وينې د تيسټ په گروپ/ کوهارت کينې، ټول ۶ واړه منتن ناروغان د ناروغی په شديد پړاو کينې وه کله يې چې د سيروم RNA د موندلو وړ وه، کومو چې د وينې د منفي گروپ په پرتله مهم توپير ښودلی ($p=0.0001$).

۲- ناروغ (شکل B)، ۵ (شکل C) او ۶ (شکل D) مخکې لدې چې دوی د کلينيکي اعراضو شديدې مرحلې ته پرمختگ وکړي، دوي ټولو په سيرم کې د موندلو وړ وېروسي RNA درلود. له بده مرغه، مور د ناروغ 1 (شکل A) او ۳ (شکل A) پخوانيو وختونو يادونه وکړه چې زموږ روغتون ته د ليرد پر مهال په مستقيم ډول ICU ته داخل شوي وه. د شديد حالت له امله، د ۴- ناروغ (شکل B) د چا چې د شديدې ناروغی له تشخيص څخه يوه ورځ وروسته د سيرم نمونه راټوله شوي وه. مور، خوشبختانه، د دوی د جدي ناروغی په مرحلې کې د دوي په سيرم کې د وېرس لوړه کچه وليده. د مقعد د سواب په کوهارت کينې، مور پوه شوو چې په مقعد هضمي لاره کې د وېروسي RNA شتون هم د ناروغی شدت سره مثبت تړاو لري ($p=0.0102$). ۳ ناروغان چې په مقعد کينې يې وېروسي RNA موندل شوی مگر په متوسط پړاو کينې وه بايد وڅارل شي چې شديد پړاو ته پرمختگ کوي يا نه. مور په Guangzhou ښار کې د نږدې 70 سلنه ناروغانو معلومات لنديز کړي دي او مطالعې د دې سيمې نږدې بشپړ انځور وړاندې کړ. په هرصورت، وېروس په عجله خپور شو، ځنډ ته اجازه نه ورکوي تر څو نورو ناروغانو ته انتظار وشي تر څو د زياتو موندنو تايد وشي.

دوهم ، د مقعد په سوابونو کې د وېروسي RNA لور غلظت وړاندیز کوي چې هاضمي لاره ممکن د وېروس د تکثیر (replication) لپاره له سېرو پرته یو بل ځای وي . د ۱- ناروغ لپاره ، د وېروسي RNA لور غلظت ($Ct = 23 +$) 27 ، په 13 ورځ) د مقعد سواب کې وموندل شو مگر (په عین ورځ کې) د بلعوم په سواب کې ونه موندل شو او وینې کې (1 ورځ مخکې).

د ۲- ناروغ لپاره، د مقعد په سواب کې په لور غلظت سره ($Ct = 24 + 39$) وېروسي RNA وموندل شو او د بلعوم په سواب کې ($Ct = 23 + 24$) بیا په وینه کې ($Ct = 34 + 39$) په عین ورځ کې وموندل شو. د Angiotensin-2 converting enzyme 2 (ACE2) لاهم د nCoV-2019 د نښتلو او نوتلو لپاره یو له اخځو څخه دی [2]. د 2019-nCoV د S پروتین قوي جوړښتي تحلیل له SARS کورونا وېرس سره وړاندیز کوي چې د وېروس میله ای پروتین ځینې مهم پاتې شوني ممکن د انساني ACE2 سره مناسب تعامل وکړي. [7].

د یادوني وړ ده ، چې ACE2 په انسانانو کې د تنفسي لارې تر څنګ د کوچنیو کولمو اېټیلیا کې هم په پراخه کچه شتون لري او په هر اړخیز ډول په اندوتیلین حجرو کې شتون لري [8]. کوم چې د لیرد ممکنې لارې برابرې ، او ممکن د نوي وېرس د انتقال د لور ظرفیت لرونکي وګڼل شي. مور وړاندیز کوي چې د سېرو په هوايي کڅوړو کې د کورونا وېرس پراخه تکثیر د هوايي کڅوړو د رګونو د څیري کیدو لامل کېږي او ورپسې وېروس د وینې جریان کې داخلېږي او له دې لارې وېروس په ټول بدن کې خپریږي، بیا وېروس د ډیرو څرګندو ACE2 اخځو په کارولو سره په هاضمي لاره کې د انتان په بیا رامنځ ته کولو کې بریالی کېږي، کوم چې د دې برعکس ناروغي نوره هم خرابوي. هغه کورونا وېرس چې له شوپړک څخه یې منښه اخیستې پدې وروستیو کې معلومه شوې ده چې د خوګ یا سرکوزي په هضمي لاره کې هم تکثیر کولی شي، او همدا رنگه د انسان په هضمي لاره کې یې د قوي تکثیر د امکان وړاندیز هم شوی دی [9]. په هر صورت ، له هضمي لارې د وېرس د انتقال تایید په ښه خوندي لابراتوار کې له مقعدې لارې څخه د نورو وېرسونو د تجرید تضمین کوي.

بدبختانه ، زموږ په مطالعه کې، مور له ناروغانو څخه د ډکو متیازو نموني ندي راټولې کړي او په ډکو متیازو کې مو وېروسي RNA ندي څارلې. مګر مور د دې ناروغانو د ډکو متیازو په نمونو کې د وېرس د RNA په شتون باندې باور لرو ځکه چې په پراخه کچه وېروسي RNA د دغو ناروغانو د مقعد په سواب کې موندل شوی وه او د وېروس RNA په هغه قضیه کې هم وموندل شو چې له متحده ایالاتو څخه یې راپور ورکړی وه [10]. همدا رنگه مور بلغم او د برانکسونو او هوايي کڅوړو د لواژ مایع د وېرس د موندلو لپاره نه وه راټوله کړي. ځکه چې د nCoV-2019 ناروغانو د وچ توخي ځانګړتیا د کافي مقدار بلغم د تولید مخه نیسي او دا چې د برانکسونو او هوايي کڅوړو د لواژ مایع راټولول پرمختللي عملیات ته اړتیا لري، کوم چې په ایروسول کې د وېرس د لور غلظت له امله وېرس سره د روغتیا پالانو د معروض کیدو احتمال زیاتوي. په لنډ ډول، مور موندلې چې په وینه او د مقعد سواب کې د وېروسي RNA شتون د ناروغی له شدیدې مرحلې سره مثبت تړاو لري. او دا چې په وینه او هضمي لارې او پورتنۍ تنفسي لارې کې د وېروسي RNA وختي څارل ممکن د ناروغی وړاندوینې ته ګټه ورسوي.

مننه

مور د سیالی دلچسپي نه اعلانوو. مور د ټولو ډاکټرانو او نرسانو څخه مننه کوي چې د دې ناروغانو درملنه یې کړې. د دې کار ملاتړ د China Grant د ملي طبیعي ساینس د ادارې (No. 81670536 and 81770593) او د مهمو ساري ناروغيو د کنټرول د ملي لوی پروګرام له خوا شوی. (2017ZX10202203-004-002).

ښکاره یا څرګند بیان

د لیکوالانو لخوا د نظرونو د احتمالي شخړې راپور ندي ورکړل شوی.

اخځليكونه

1. Wu F, Zhao S, Yu B, et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*. 2020. DOI:[10.1038/s41586-020-2008-3](https://doi.org/10.1038/s41586-020-2008-3) [Epub ahead of print]. [[Crossref](#)], [[Google Scholar](#)]
2. Zhou P, Yang XL, Wang XG, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 2020. DOI:[10.1038/s41586-020-2012-7](https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7) [Epub ahead of print]. [[Crossref](#)], [[Web of Science](#)], [[Google Scholar](#)]
3. Chen L, Liu W, Zhang Q, et al. RNA based mNGS approach identifies a novel human coronavirus from two individual pneumonia cases in 2019 Wuhan outbreak. *Emerg Microbes Infect*. 2020;9(1):313–319. doi: [10.1080/22221751.2020.1725399](https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1725399) [[Taylor & Francis Online](#)], [[Web of Science](#)], [[Google Scholar](#)]
4. Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020;395(10223):507–513. doi: [10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7) [[Crossref](#)], [[Web of Science](#)], [[Google Scholar](#)]
5. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497–506. doi: [10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5) [[Crossref](#)], [[Web of Science](#)], [[Google Scholar](#)]
6. Chen L, Liu HG, Liu W, et al. Analysis of clinical features of 29 patients with 2019 novel coronavirus pneumonia. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*. 2020;43(0):E005. [[Google Scholar](#)]
7. Wan Y, Shang J, Graham R, et al. Receptor recognition by novel coronavirus from Wuhan: An analysis based on decade-long structural studies of SARS. *J Virol*. 2020. DOI:[10.1128/JVI.00127-20](https://doi.org/10.1128/JVI.00127-20) [Epub ahead of print]. [[Crossref](#)], [[Google Scholar](#)]
8. Hamming I, Timens W, Bulthuis MLC, et al. Tissue distribution of ACE2 protein, the functional receptor for SARS coronavirus. A first step in understanding SARS pathogenesis. *J Pathol*. 2004;203(2):631–637. doi: [10.1002/path.1570](https://doi.org/10.1002/path.1570) [[Crossref](#)], [[Web of Science](#)], [[Google Scholar](#)]
9. Zhou P, Fan H, Lan T, et al. Fatal swine acute diarrhoea syndrome caused by an HKU2-related coronavirus of bat origin. *Nature*. 2018;556(7700):255–258. doi: [10.1038/s41586-018-0010-9](https://doi.org/10.1038/s41586-018-0010-9) [[Crossref](#)], [[Web of Science](#)], [[Google Scholar](#)]

Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, et al. First case of 2019 novel coronavirus in the United States. *N Engl J Med*. 2020. DOI:[10.1056/NEJMoa2001191](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001191) [Epub ahead of print]. [[Crossref](#)], [[Google Scholar](#)]

Viral dynamics in mild and severe cases of COVID-19

د کویډ-۱۹ په متوسطو او شدیدو پېښو کې ویروسي فعالیتونه

Yang Liu , Li-Meng Yan, Lagen Wan, Tian-Xin Xiang, Aiping Le

Jia-Ming Liu et al.

Published: March 19, 2020 DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30232-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30232-2)

د ۲۰۱۹ کورونا ویروس ناروغي (COVID-19) یوه نوي وبایي ناروغي ده. مور دمخه راپور ورکړی چې د شدید تازه تنفسي ساینډروم کورونا ویروس 2 (SARS-CoV-2) ویروسي لود (کچه) د ناروغي د پیل په لومړۍ اونۍ کې لور حد ته رسېږي. [1,2](#)

د 2020 کال د فبروري څخه موندنو په گوته کړه چې د دې ناروغي کلینیکي منظره کېدې شي ډیره غیر متجانسه وي. دلته، مور د ویروسي RNA د غورځولو/ شیندلو د نمونو راپور ورکوي چې په متوسط او شدید COVID-19 ناروغانو کې لیدل کېږي. [3](#)

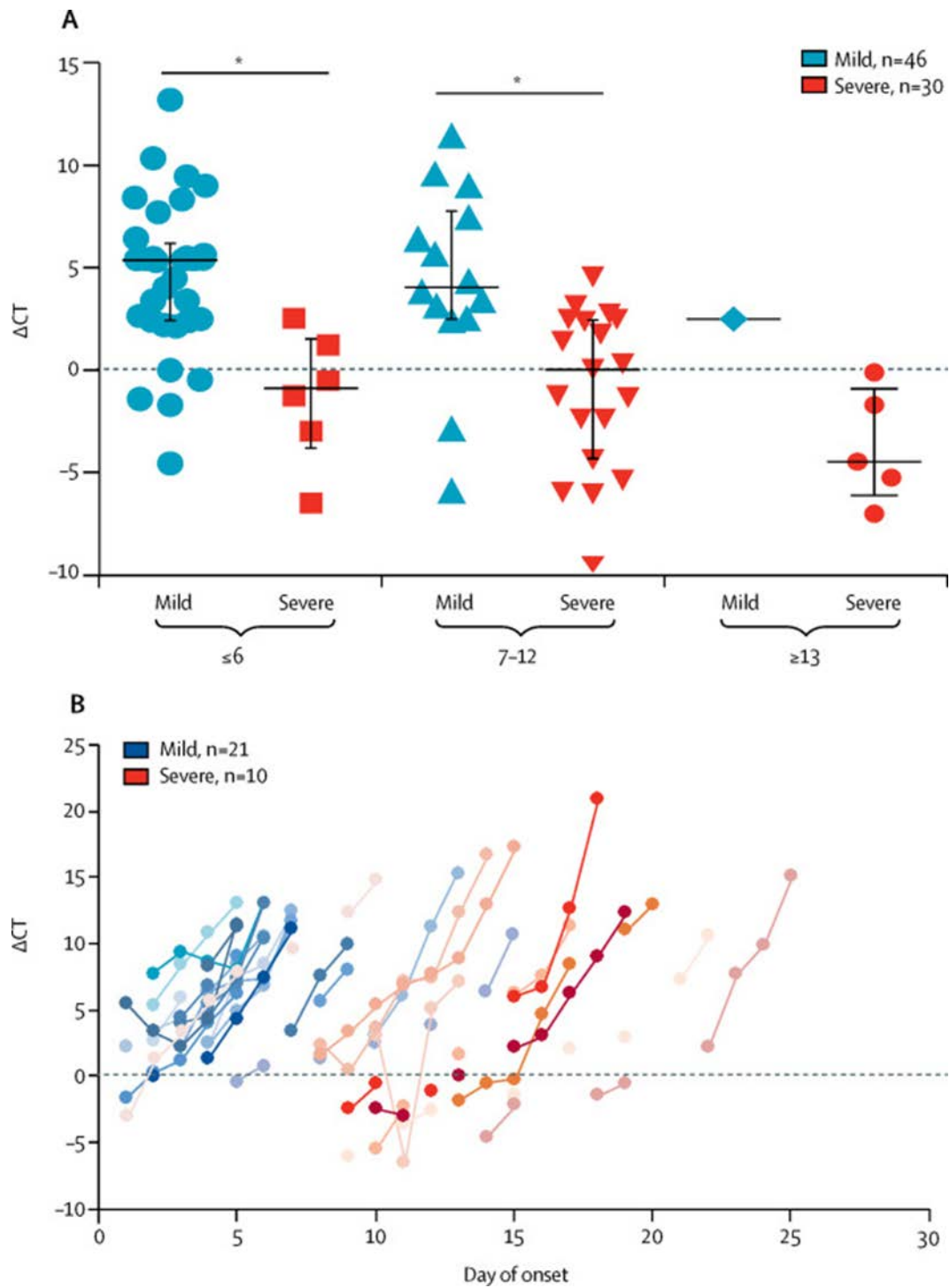
د 2020 کال د جنوري 21 څخه تر فبروري 4 پورې د Nanchang پوهنتون (نانچنگ، چین) لومړي اړوند روغتون کې 76 ناروغان داخل شوي، او په مطالعه کې شامل شوي. د بستر کېدو په وخت کې ټول ناروغان د RT-PCR پواسطه تایید شوي وه چې په کویډ-۱۹ باندې اخته دي. د دوی د nasopharyngeal (د پوزي او بلعوم د سوابونو د نمونو ویروسي بار یا کچه د Dct میتود (Ctsample - Ctref) پواسطه تخمین شوي وه. هغو ناروغانو چې د داخلېدو پر مهال یا وروسته یې له لاندې ځانګړتیاو څخه درلودل د شدیدو پېښو په توګه طبقه بندي شوي: (1) تنفسي پریشاني یا ستونزه (په هره دقیقه کې ≥ 30 تنفسه)؛ (2) د آکسیجن مشبوعیت په استراحت کې $\leq 93\%$ ؛ (3) د شریاني آکسیجن د قسمي فشار تناسب د اخیستل شوي هوا د آکسیجن کم غلظت ته ≤ 300 mm Hg؛ یا (4) د شدیدې ناروغي اختلالات (لکه تنفسي عدم کفایه، د میخانیکي هوا ورکولو اړتیا، سپیټیک شاک، یا د غیر تنفسي غړو ناکامي). ۴۶ (61%) وګړي د متوسطو پېښو په توګه د لېږندې شوي او ۳۰ (39%) سلنه د شدیدو پېښو په توګه د لېږندې شوي. د دغو ناروغانو اساسي ډیموګرافیک ارقام او لومړني کلینیکي اعراض په اپنډیکس یا مل کېښودل شوي دي. لکه څنګه چې تمه کېده، د دغو ګروپونو تر منځ پارامیټرونو د پام وړ توپیر نه درلود، پرته لدې چې په شدید ګروپ کې ناروغان د متوسط ګروپ څخه ډیر زاړه وه. [4](#)

هیڅ ناروغ له انتان څخه مړ نه شو. ۲۳ تنو یا (77%) سلنه د ۳۰ شدیدو پېښو د جدي پاملرنې د یونټ (ICU) درملنه تر لاسه کړې وه. حال دا چې د متوسطو پېښو څخه هیڅ یوه هم د (ICU) درملنې ته اړتیا نه درلوده.

مور یادونه وکړه چې د شدید پېښو د DCT ارزښتونه د داخلېدو په وخت کې د متوسطو پېښو څخه د پام وړ تیت وه (ضمیمه). د عین ناروغ د پوزي له دواړو بڼې او کین سوري څخه د پوزي او بلعوم سوابونه د کولیکشن په یو ساده ټیوب کېښي ساتل شوي وه چې د معیاري ویروسي ټرانسپورټ میډیم ۳ ملي لیټره یې درلوده. ټولې نمونې د WHO د لارښودنو مطابق راټولې شوي وې. [5](#)

د شدیدو پېښو متوسط ویروسي لود (بار) نږدې ۶۰ ځله د متوسطو پېښو څخه لور وه، دا وړاندیز کوي چې لور ویروسي بارونه له شدیدو کلینیکي پایلو سره یوځای وه. مور دا ارقام د نمونې اخیستلو پر وخت د ناروغي د پېښېدو ورځې مطابق طبقه بندي کړې. د شدیدو پېښو د DCT ارزښتونه د پیل کېدو وروسته د لومړیو 12 ورځو لپاره د ورته متوسطو پېښو په پرتله د پام وړ تیت پاتې شوي وه (شکل A). مور همدارنګه له ۲۱ متوسطو او ۱۰ لسو شدیدو پېښو څخه پرله پسې نمونې مطالعه کړې. (شکل B). متوسطو پېښو کېښي د ویروس پاکوالی ژر رامنځ ته شو، د دې ناروغانو 90 سلنه په مکرر ډول د ناروغي له پېښېدو څخه 10 ورځې وروسته په RT-PCR معاینه کېښي منفي راغلل. د دې برعکس، ټولې شدیدې پېښې د ناروغي له پېښېدو څخه 10 ورځې وروسته هم مثبتې وې. په ټوله کې، زموږ معلومات په گوته کوي چې، په 2002-03 کې د SARS سره ورته وه. [6](#)

د شدید COVID-19 ناروغان د لور ویروسي بار او د ویروس شیندلو یا غورځولو اوږده موده لري. دا موندنې وړاندیز کوي چې د SARS-CoV-2 ویروسي لود یا بار ښایي د ناروغي د شدت او انزارو په ارزولو کې یوه ګټوره نښه وي.



شکل د کویید-۱۹ په متوسطو او شدیدو پیښو کېنې ویروسی فعالیتونه

مور د سیالی اندیښنه نه اعلانوو. دا کار د روغتیایي او طبي څیړني د بودیجې (Hong Kong) او د Jiangxi د ولایت د کویید-۱۹ لپاره د عاجل ساینس او تکنالوژی پروژې د دې کار ملاتړ کړی (202011-2).

• References

Viral load of SARS-CoV-2 in clinical samples.

Lancet Infect Dis. 2020; (published online Feb 24.)

[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30113-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30113-4)

SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients.

N Engl J Med. 2020; (published online Jan 30.)

Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China.

N Engl J Med. 2020; (published online Feb 28.)

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; (published online Feb 24.)

[https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5)

○ WHO

Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases.

<https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-in-suspected-human-cases-20200117>

Initial viral load and the outcomes of SARS.

لومړۍ ویروسي لود / بار او د SARS پایلې .

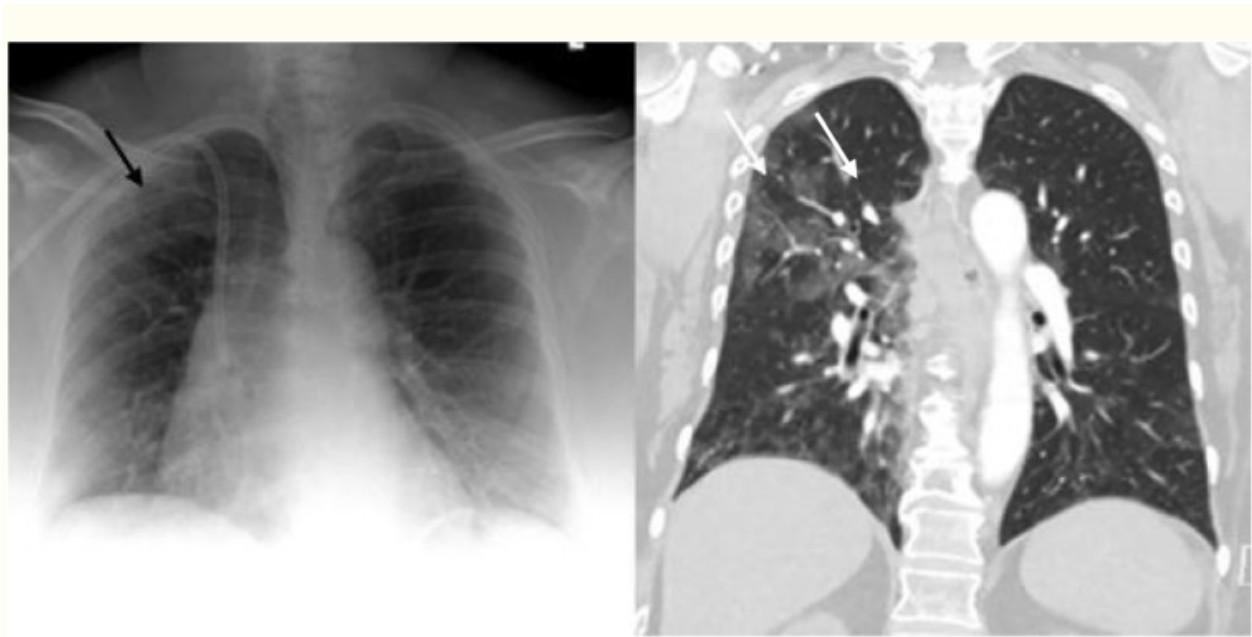
CMAJ. 2004; **171**: 1349-1352

د کرونا ویرس ناروغی -19 (COVID-19) کې د انتقال وړ سینې ایکسري (Portable chest X-ray): یو انځوریزه کتنه

۱- شیش مخکه کثافتونه یا (GGO) Ground glass densities

د سپروایکسري (CXR) د CT په پرتله د COVID-19 د سپرو ناروغی په تشخیص کې لږ حساس حالت لري، د ورکړل شوو راپورونو له مخې حساسیت 69% دی [4]. د COVID-19 تر ټولو عام راپور شوي CXR او CT موندنو کې د سپرو سختېدل (consolidation) او د خمکي شیشي مکریت (ground glass opacities) شامل دي.²

شیش مخکه کثافتونه په CT کې لیدل کېدی شي اکثرا یو اړونده تړاو لري چې په CXR کې یې پیدا کول خورا ستونزمن وي (لومړی او دوهم عکس/ [Fig. 1](#), [Fig. 2](#))



[Fig. 1](#)

Portable CXR (left) with vague hazy densities in the right upper lobe (white arrow) which correspond to ground glass opacities (black arrow) on coronal image from contrast enhanced CT (right) performed the same day.

لومړی عکس- د ټټر د انتقال وړ ایکسري (کین) په بڼې پورتنی لوب (سپین غشی) کې مبهم وریځ ډوله (vague hazy) کثافتونه چې د شیش مخکې خړپرتیا/مغشوشیت (تور غشی) سره مطابقت لري په تاجي (coronal) تصویر کې چې په CT (بڼې لاس ته عکس) کې د کنټراسټ ډیروالی لیدل کېږي په همغه ورځ.

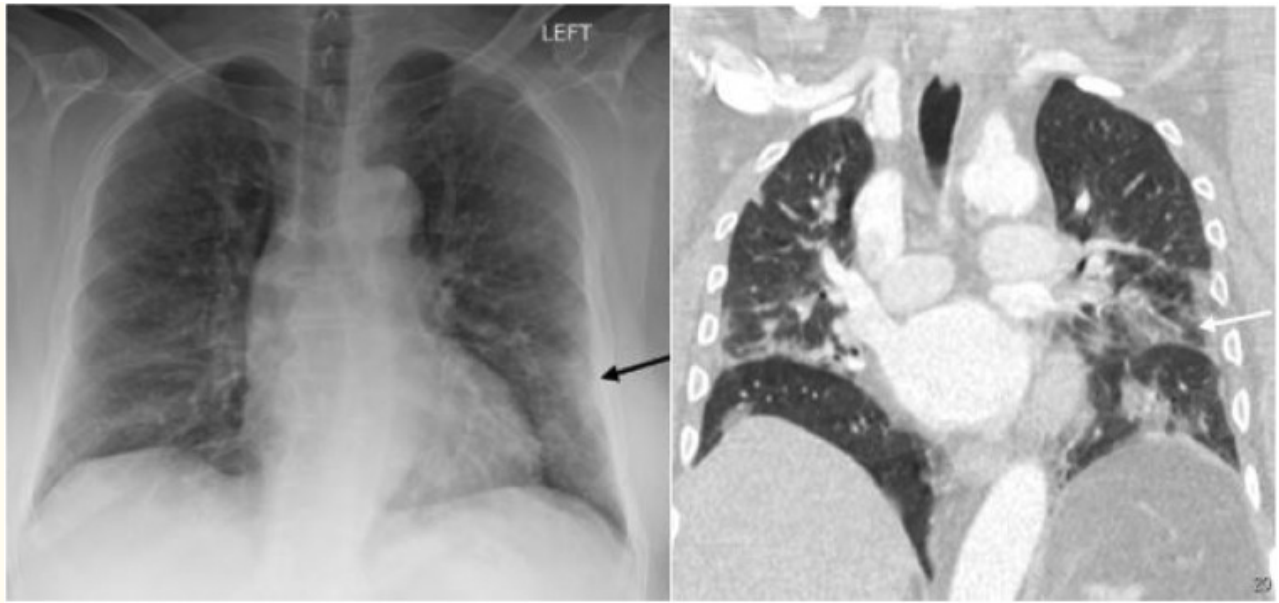


Fig. 2

CXR (left) with patchy peripheral left mid to lower lung opacities (black arrow) corresponding to ground glass opacities (white arrow) on coronal image from contrast-enhanced the contemporaneous chest CT (right).

دوهم عکس- د ټټر په ایکسری CXR (کین اړخ ته) کې کوچنی محیطی د کین وسط نه تر د سپرو لاندینی خړپرتیا پورې (تور غشی) د شیش مځکې مکریت سره تړاو لري (سپین ټیر) په تاجي عکس کې د ډیر شوي کانټرست د معاصر CT څخه (بني لوري ته)

ډیری وختونه ، شبکه یي خړپرتیاوي چې د شیش مځکې (GGO) د ضعف ټکي ورسره دي، په سټنډرډ (CXR) کې په اسانۍ د لیدلو وړ دي (دریم عکس).

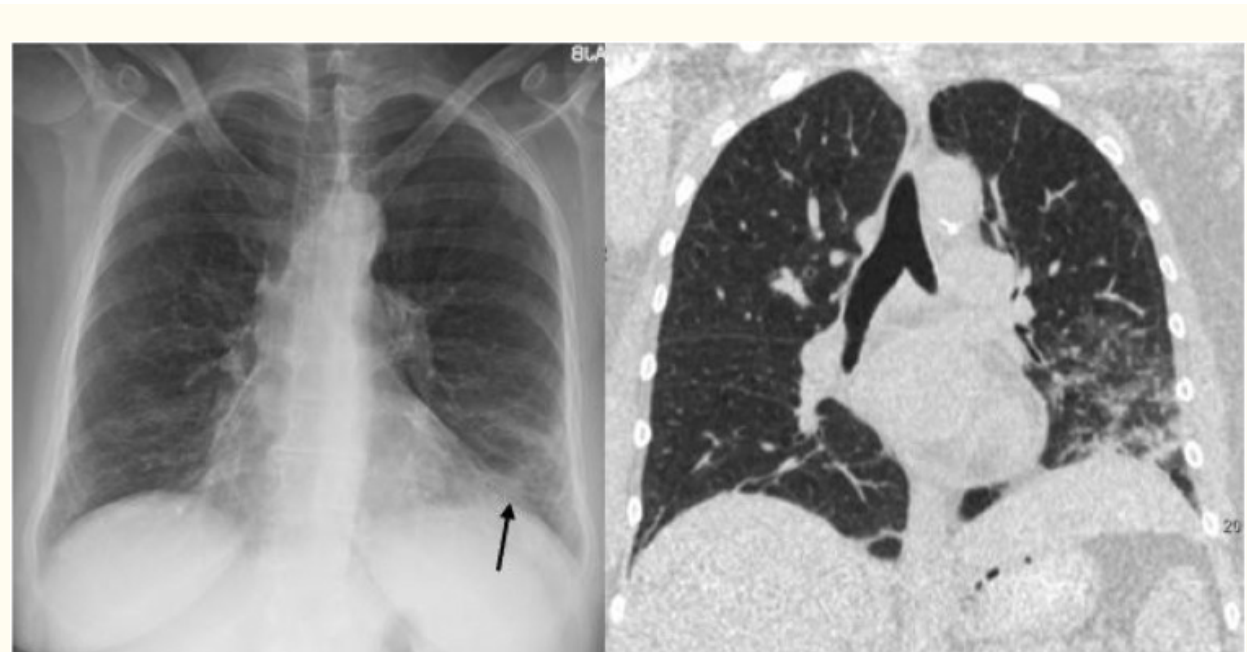


Fig. 3

CXR (left) with reticular and hazy left lower lobe opacities (black arrow) in a patient with COVID-19. Similar findings are present on the coronal CT from the same day (right).

دریم عکس- CXR (کین اړخ ته) په کین لاندیني لوب کی د مبهمو او نوکي لرونکو وریځو ته ورته خیالونه (تور غشی) د کوید- ۱۹ یو ناروغ کی. ورته موندني همغه ورځ په تاجي CT کی ښکاري (ښي اړخ ته)

د ټټر په ایکسری (CXR) کی مبهم کنورتونه کیدای شي ځیني وختونه خواره وي، کیدی شي په ځینو مواردو کی ننگونکی وي. (Fig. 4)

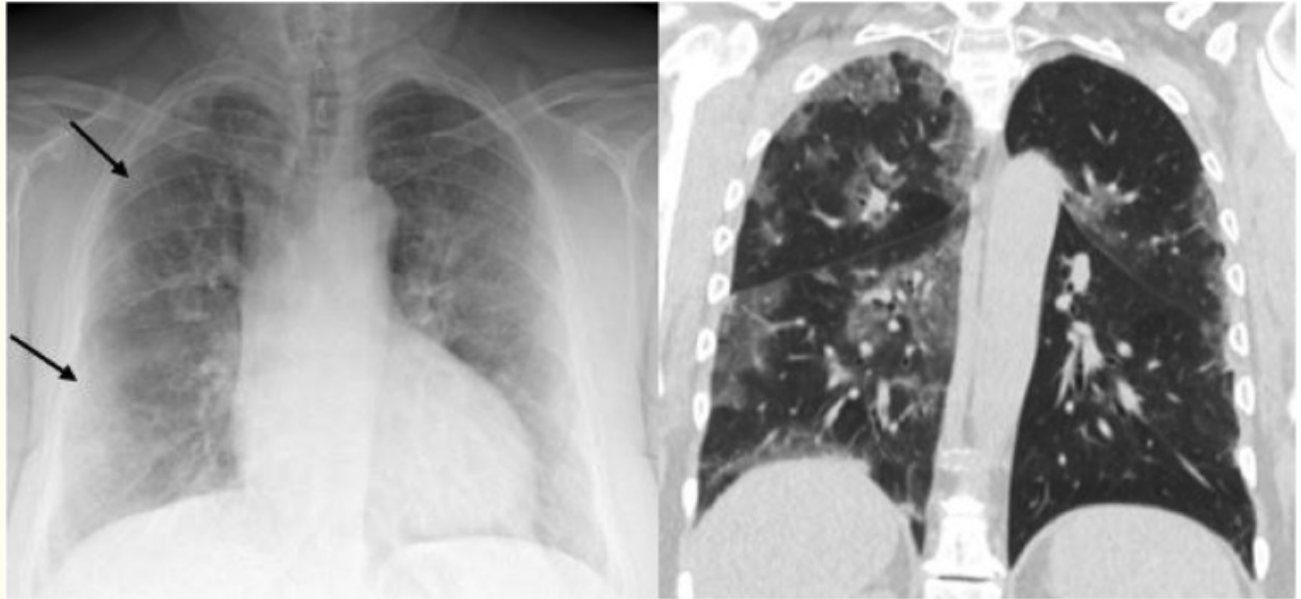


Fig. 4

CXR (left) with subtle ill-defined hazy opacities in the right (black arrows) greater than left lungs in a patient with COVID-19. Findings are easier to appreciate on subsequent CT the same day (right).

څلورم شکل-د ټټر ایکسری CXR (کین اړخ) د مبهمو کنورتونو سره چې واضح تعریف شوی نه دی د COVID-19 ناروغ کی ښي لوري ته (تور غشی) ډیر دي نسبت کین سړي ته. د CT سره په مقایسه کولو له همغې ورځي وروسته (ښي اړخ ته)، موندني آسانډري.

۲- د ښکنتي لوب دوه اړخیزه سختوالی (Bilateral lower lobe consolidations)

د ټولني نه تر لاسه شوي باکتریايي نیومونیا په خلاف، کوم چې یو طرفه وي او یو واحد لوب پکې شامل وي [5]، COVID-19 او نورو ویروسي نیومونیاوي معمولا د سږو له یو څخه ډیرو لوبونو کی مکدریت تولیدوي. د ټټر په ایکسری یا CXR کی د ملتي فوکل هوا فضا (multifocal air-space) ناروغي پېژندل کېږي د COVID-19 نیومونیا لپاره د پام وړ ښي کیدی شي. د COVID-19 لومړیو تحقیق کونکو موندلي چې د هوا فضا ناروغي په سږو کی توزیع ته لږ تمایل لري او اکثرا دوه اړخیز وي (Fig. 5).

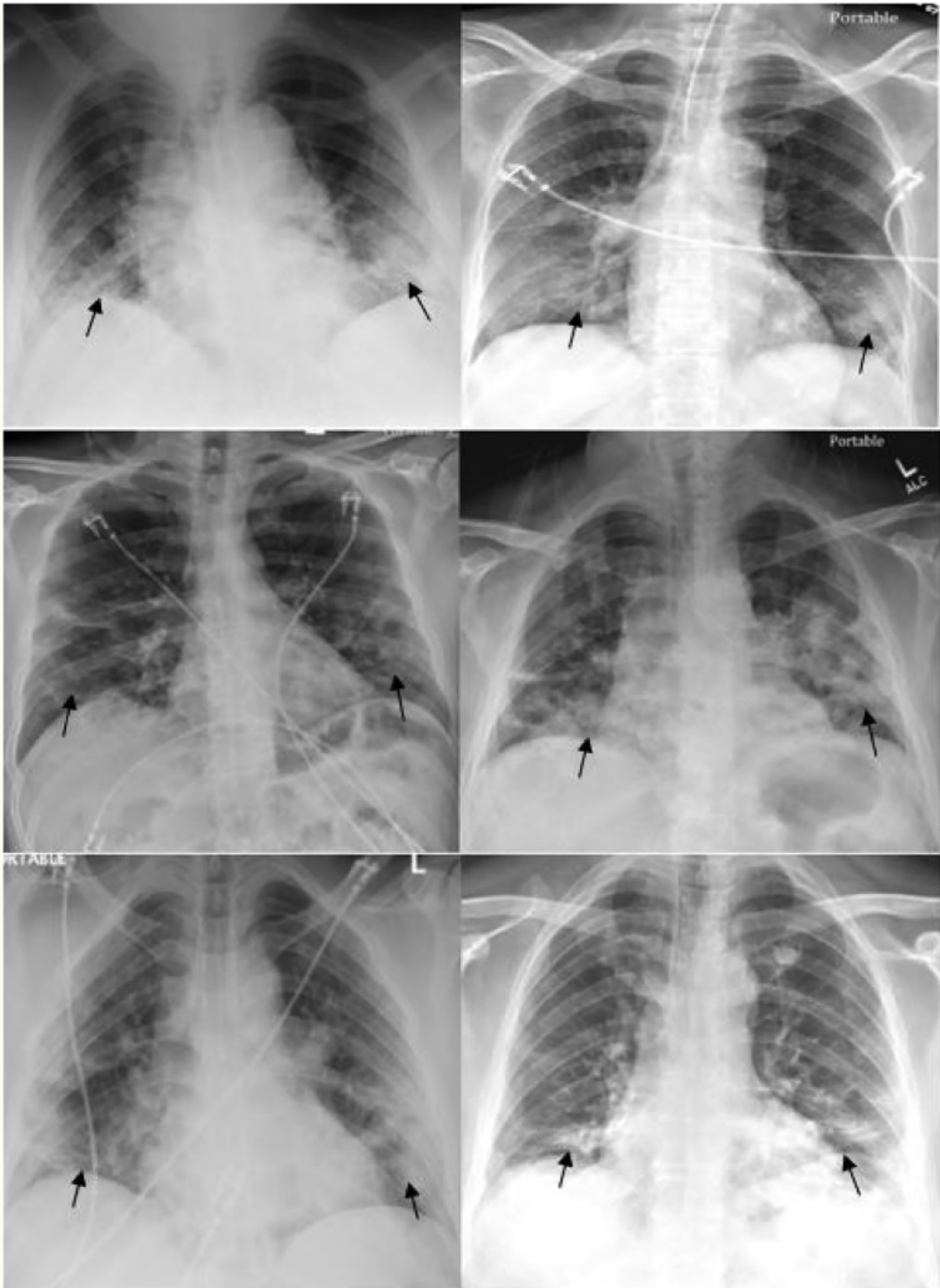


Fig. 5

Six different patients with varying degrees of COVID-19 pneumonia predominantly involving the lower lung zones (black arrows) bilaterally on CXR.

پنځم شکل: شپږ مختلف ناروغان چې د COVID-19 نمونیا مختلف درجې لري په ځانګړي ډول د ټټر په یکسری یا CXR کې د سږو دوه طرفه لاندینۍ برخې په کې شاملې دي (تور تیر).

۳- د محیطي هوايي خالیګاه خپریتیا (Peripheral air space opacities)

د COVID-19 نمونیا یوه تر ټولو ځانګړې او یو څه مشخصه بڼه په لوړه فریکونسی د محیطي سږو شمولیت دی، اکثرأ د سږو د نورو التهابي پروسو لکه organizing pneumonia په څیر وي. Chung et al. راپور ورکړی چې د ټټر د CT په ۳۳٪ پېښو کې محیطي سږي شامل دي [۲] او Ng et al. راپور ورکړی چې د محیطي سږو اخته کېدل په کې ډیر لور ان 86% وي [۹]. د سږو دا ډول مګډریت هم څو محوره یا multifocal وي، چې کیدای شي patchy یا confluent بڼه وي، او د ټټر په ایکسری کې په اسانۍ پېژندل کېږي (Fig. 6).

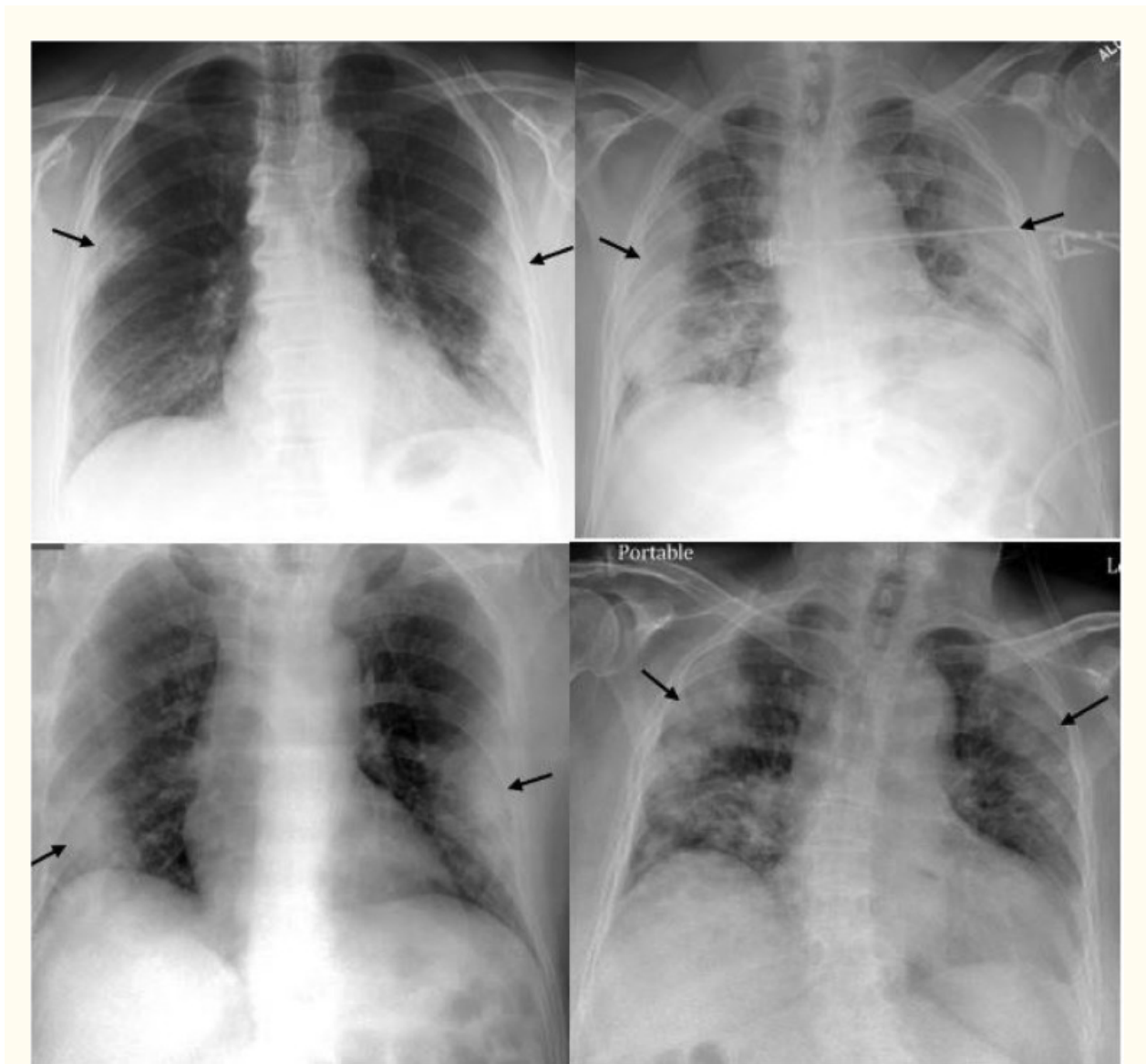


Fig. 6

Four different patients with varying degrees of COVID-19 pneumonia on CXR predominantly involving the peripheral lungs bilaterally (black arrows).

شپږم شکل: څلور مختلف ناروغان چې د ټټر په ایکسری یا CXR کې د COVID-19 نمونیا مختلفې درجې لري په عمده توګه یې د محیطي سږو دواړه خواوې اخته شوي دي (تور تیر).

۴- د هوايي خالیګاه د انتشار ناروغي (Diffuse air space disease)

د COVID-19 ناروغانو کې د سږو مکدریت د ټټر په ایکسری (CXR) کې (Fig. 7)، نورو پراخه انتاناتو او یا التهابي پروسو په څیر د تنفسي حادثې سندروم یا acute respiratory distress syndrome (ARDS) په څیر.

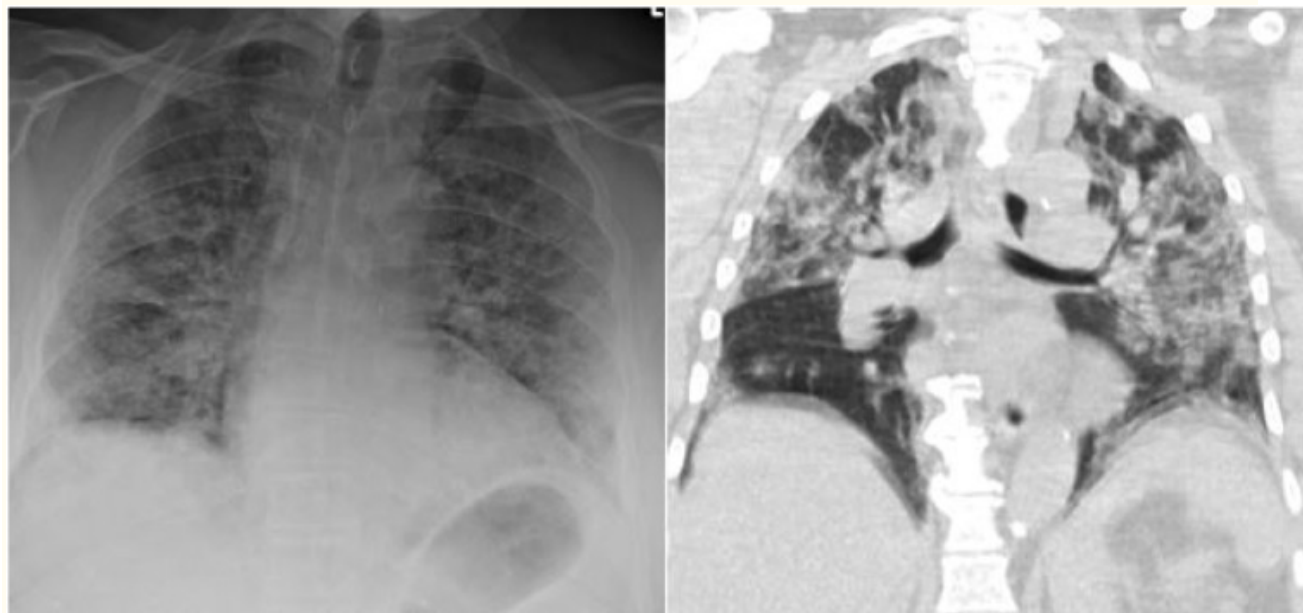


Fig. 7

CXR (left) and subsequent coronal image from chest CT (right) performed in a patient with COVID-19 and diffuse ground glass and consolidative opacities throughout both lungs.

اوولسم شکل: د COVID-19 ناروغ کې ترسره شوی د ټټر په ایکسري یا CXR کې (کين اړخ ته) او د همدغې برخې د CT په تاجي خیال (coronal image) کې چې ایکسري په تعقیب اخیستل شوی دی (بني اړخ ته) د شیش مخکې یو منتشر (diffuse ground glass) او سخت مکدر (consolidative opacities) خیال د دواړو سږو په اوږدو کې لیدل کیږي.

کله چې د سږو ناروغي د سږو انساج یا parenchyma اکثریت برخه ونیسي، ناروغان په عموم کې هایپوکسیک (hypoxic) وي او د میخانیکي انټوبیشن له لارې انټوبیشن (mechanical intubation) ته اړتیا لري. (Fig. 8)



Fig. 8

Two different intubated patients with COVID-19 infection and diffuse lung opacities.

اتم شکل: د COVID-19 انتان دوه انتوبیشن شوی ناروغان او د سږو منتشر مکدریت (diffuse lung opacities).

د سږو مکدریت (opacities) ممکن ډیر ژر د اعراضو له پیله د ۱-۳ اوونيو په جریان کې په منتشر نښتي (coalescent) یا منقبض (consolidative) شکل بدلېږي، چې اکثراً د لومړني کلینیکي لوحې شاوخوا ۶-۱۲ ورځې وروسته لورېږي. (Fig. 9, Fig. 10)

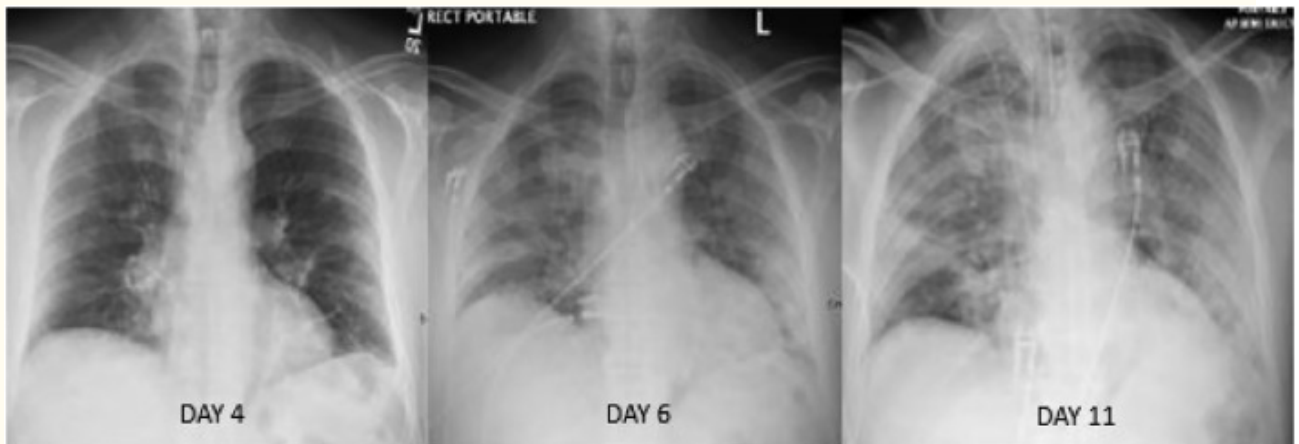


Fig. 9

Serial radiographs over 7 days in a patient with COVID-19 infection depicting progression of diffuse lung disease that ultimately required intubation.

نهم شکل: د COVID-19 انتان د یو ناروغ د ۷ ورځو په بهیر کې د رادیوگرافيو لړۍ چې د سږو د منشرې ناروغي پرمختګ څرګندوی چې په پای کې انتوبیشن ته اړتیا پیدا کوي.



Fig. 10

Serial chest radiographs of a different patient with COVID-19 infection separated by 6 days depicting progression of diffuse lung disease requiring intubation.

لسم شکل: د COVID-19 انتان درلودونکي يو بل ناروغ د راديوگرافي لړۍ چې د 6 ورځو لپاره جلا شوی، د سږو د منتشرې ناروغۍ له کبله ورته د انټوبیشن اړتیا ليدل کېږي.

۵- د ټټر د ایکسری (CXR) غیر معمول موندنې

داسې راپور ورکړل شوی دی چې Pleural effusion د COVID-19 ناروغانو کې د ټټر په ایکسري CXR او CT ډیر لږ لیدل شوی، او که کله چې شتون ولري ډیری وختونه د ناروغۍ په وروستیو وختونو کې وي [8].

د سږو cavitation او pneumothorax د COVID-19 ناروغانو کې هم نادري موندنې دي [8] خو واقع کېدی شي. (Fig. 11)

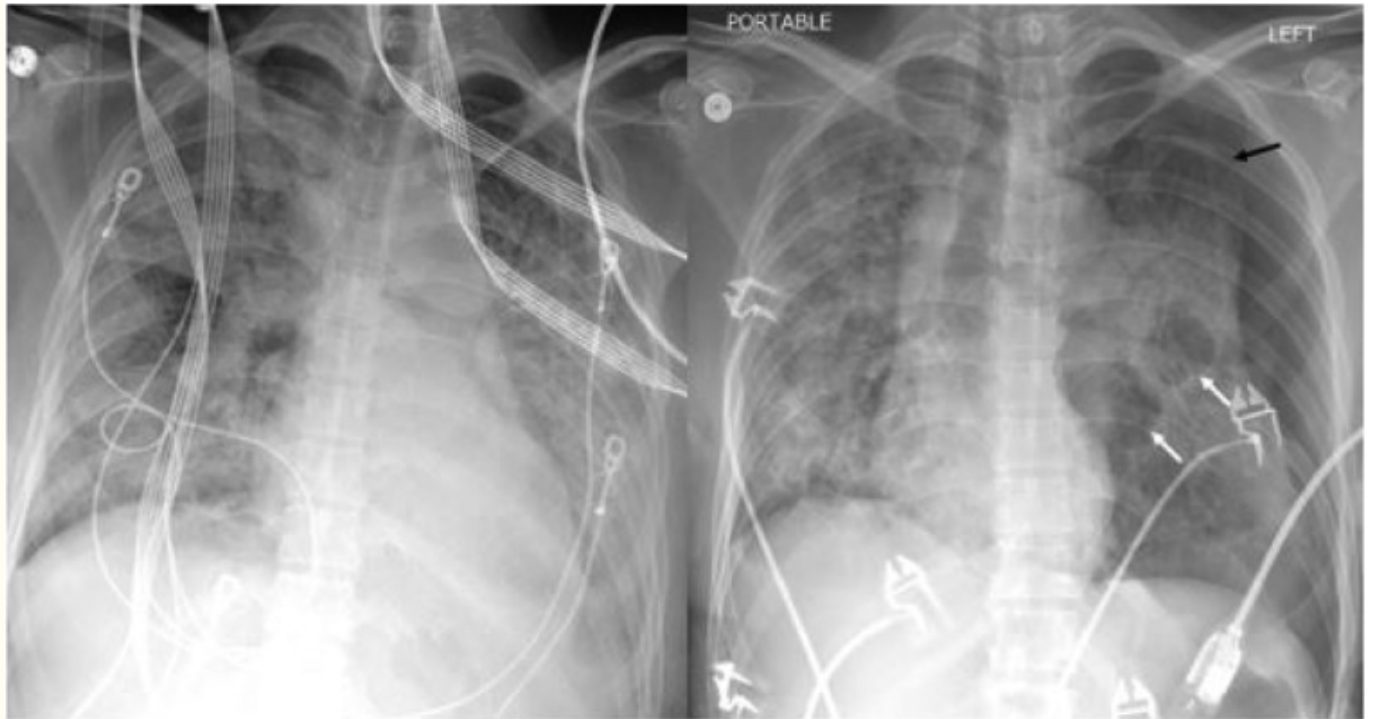


Fig. 11

Serial chest radiographs of a COVID-19 patient with diffuse lung opacities (left image) with interval cavitation (left image white arrows) and tension pneumothorax (right image black arrow). Successful chest tube placement was subsequently performed (not shown).

د COVID-19 ناروغ د رادیوگرافو لړۍ د سږو منتشر کدروت یا diffuse lung opacities (کین عکس) د وقفه یي یا فاصله cavitation سره (کین عکس سپین تیرونه) او فشاري نموتورکس یا tension pneumothorax (بني عکس تور تیر). چې د هغې وروسته په سږو کې انټوبیشن په کامیاب ډول تطبیق شوی دی (نډي بنودل شوي).

ځایي شوي (Localized) لوی نوډولونه (nodules) تر دې نیتي پورې په ادبیاتو کې لا راپور شوي ندي (Fig. 12)

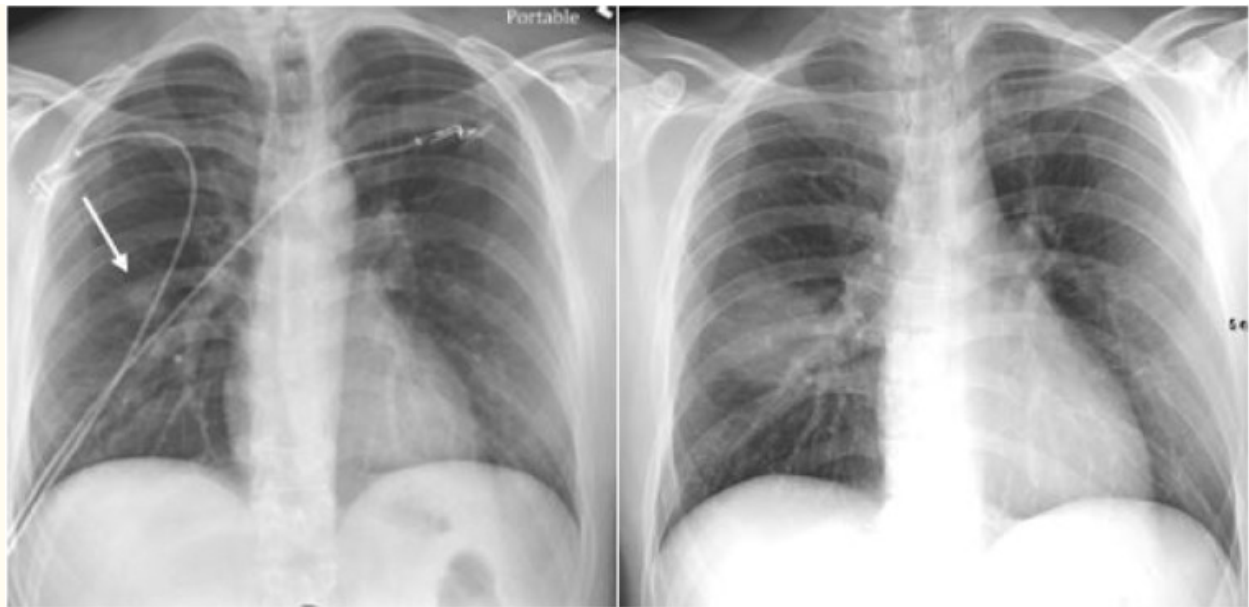


Fig. 12

A unique case of a rapidly enlarging right lung nodule (left image, white arrow) over the course of 5 days. Subsequent bronchoscopy with tissue sampling revealed COVID-19 infection.

دولسم عکس: یوه ځانگړې قضیه، د 5 ورځو په جریان کې د سږو نوډول چټک غټېدل (کین عکس، سپین تیر). د نسجي نمونې سره تعقیبي برونکوسکوپي د COVID-19 انتان ښکاره کړ.

د COVID-19 انتان په یوه پېښه کې د انتوبیشن وروسته د تټر د دیوال منتشره تحت الجدی امفزیما او pneumomediastinum د دې لیکنې وخت پورې راپور ورکړل شوی دی [2]. دا پدیده (phenomenon) دمخه د H1N1 ویروس انتان کې هم راپور شوی وه [10].

له هغه وخته چې زموږ په اداره کې د قضیو جریان پیل شو، زموږ پام شو چې دا واقعه نورو ناروغانو ته هم پېښه شوي ده (Fig. 13). احتمالي میکانیزمونو کې د الویل شکیدل (alveolar rupture) شامل دي چې د اوسني وړاندیز شوي لوړ پای تنفسي فشار (high positive end-expiratory pressure (PEEP) له کبله د COVID-19 وینټلیشن ورکړل شوي ناروغ کې د Macklin تاثیر له کبله [11] د مابیني امفزیما (interstitial emphysema) سبب کیږي.

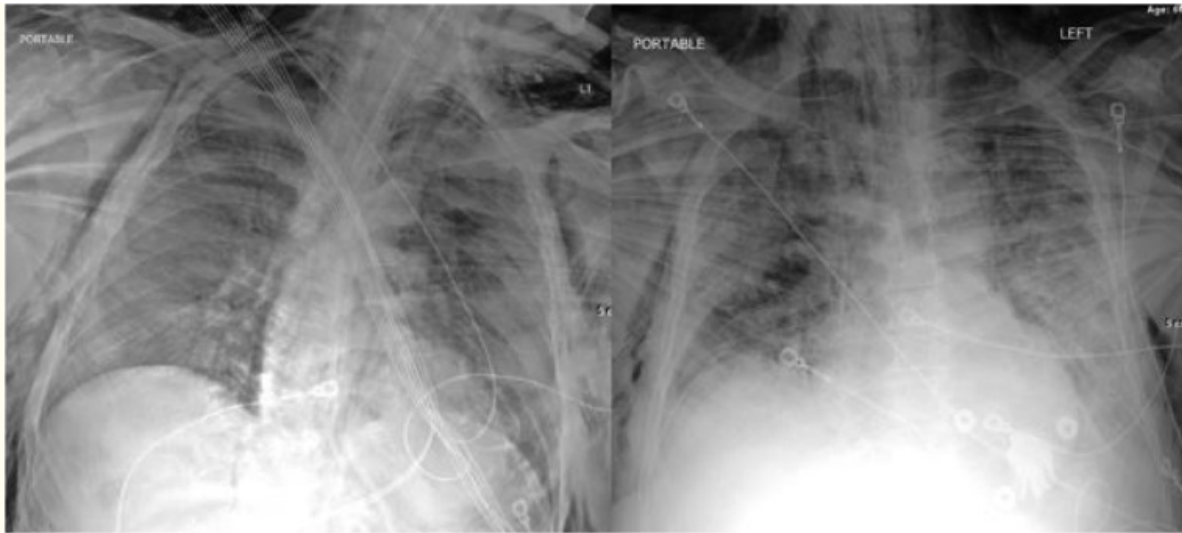


Fig. 13

Two different intubated patients with COVID-19 and diffuse subcutaneous emphysema and pneumomediastinum identified on CXR. No pneumothorax was identified.

د COVID-19 دوه مختلفو انټوبیشن شوو ناروغانو کې چې د ټیټر په ایکسری کې یې subcutaneous Emphysema او pneumomediastinum موندل شوی وو، هیڅ نیوموتوراکس (pneumothorax) ونه موندل شو.

۶- پایلې (Conclusions)

د COVID-19 کې د سرو ناروغی نمونې کولی شي د دودیزې راډیوگرافی او همدارنگه د سینې CT کې وپېژندل شي. معمول لغات چې د COVID-19 ناروغ یا مشکوک د ټیټر راډیوگرافی د راپور په وخت کې ترې استفاده کېږي لکه غیر منظم، ټوټه ټوټه (patchy)، مکدر یا وریخ ډوله (hazy)، جالونه، او د شیش مخکې (GGO) پراخه مکدریت. د ناروغی د وخامت درجه بندۍ د ټول سرو د اخته کېدو پر اساس د ډاکټرانو لپاره اړینه ده. لکه څنگه چې وبا ډېرېږي، طبي ټولنه به په مکرر ډول په پراخه کچه د انتقال وړ د ټیټر ایکسری یا CXR باندې تکیه وکړي ځکه چې د هغې پراخه شتون او د انتان د کنټرول مسلي له کبله د اوس وخت لپاره د CT کارول محدودوي.

لیکوالان

Adam Jacobi: Conceptualization, Writing - original draft, Supervision. **Michael Chung:** Conceptualization, Writing - review & editing. **Adam Bernheim:** Writing - review & editing, Resources. **Corey Eber:** Writing - review & editing, Resources.

ماخذونه

1. Zhou S., Wang Y., Zhu T., Xia L. CT features of coronavirus disease 2019 (COVID-19) pneumonia in 62 patients in Wuhan, China. Am J Roentgenol. 2020:1–8. March. [PubMed] [Google Scholar]
2. Chung M., Bernheim A., Mei X. CT imaging features of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) Radiology. February 2020;200230 [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
3. ACR recommendations for the use of chest radiography and computed tomography (CT) for suspected COVID-19 infection|American College of Radiology. <https://www.acr.org/Advocacy-and-Economics/ACR-Position-Statements/Recommendations-for-Chest-Radiography-and-CT-for-Suspected-COVID19-Infection>. Accessed March 22, 2020. Google Scholar 2020.

4. Wong H.Y.F., Lam H.Y.S., Fong A.H. Frequency and distribution of chest radiographic findings in COVID-19 positive patients. *Radiology*. 2019;201160. Mar 27. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Vilar J., Domingo M.L., Soto C. Radiology of bacterial pneumonia. *J Eur J Radiol*. 2004 Aug;51(2):102–113. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Ng M.Y., Lee E., Yang J. Imaging profile of the COVID-19 infection: radiologic findings and literature review. *Radiol Cardiothorac Imaging*. 2020;2(1) [[Link](#), [Google Scholar](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Bernheim A., Mei X., Huang M. Chest CT findings in coronavirus disease-19 (COVID-19): relationship to duration of infection. *Radiology*. 2020:200463. Feb 20. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Salehi S., Abedi A., Balakrishnan S. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a systematic review of imaging findings in 919 patients. *AJR Am J Roentgenol*. 2020 Mar;14:1–7. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Sun R., Liu H., Wang X. Mediastinal emphysema, Giant Bulla, and pneumothorax developed during the course of COVID-19 pneumonia. *Korean J Radiol*. 2020 Mar 20 [Epub ahead of print] [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Gou H.H., Sweeney R.T., Regula D. Fatal 2009 influenza a (H1N1) infection, complicated by acute respiratory distress syndrome and pulmonary interstitial emphysema. *Radiographics*. 2010 Mar;30(2):327–333. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Poston JT, Patel BK, Davis AM. Management of critically ill Adults with COVID-19. *JAMA Clinical Guideline Synopsis*. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2763879>. Accessed March 26, 2020 2020. [[PubMed](#)]

2. د COVID-19 درملنه

هغه ناروغان چې متوسطه کلینیکي لوحه لري [پرته له ویروسي سینه بغل او hypoxia (په وینه کېنې د اکسیجن کموالی) څخه] ممکن په روغتون کې بستر کېدو ته اړتیا ونلري، او ډیری ناروغان به د دي وړتیا ولري چې خپله ناروغي په کور کېنې اداره کړي. په روغتون یا روغتون څخه بهر د ناروغ د نظارت کولو پریکړه باید جلا جلا د پېښې په اساس ترسره شي. [20]. دا پریکړه به په کلینیکي لوحې، د پاملرنې د ملاتړ لپاره په اړتیا، د اختلاطاتو لپاره د خطر عواملو پورې، او که ناروغ د دي توان ولري چې په کور کې ځان گوښه کړي، اړه ولري. هغه ناروغان چې د شدیدې ناروغۍ لپاره د خطر عوامل لري، د دوهمې اوونۍ په جریان کې د اعراضو له پېښېدو څخه وروسته شدیدې ناروغۍ ته د پرمختګ احتمالي خطر باید له نږدې څخه وڅارل شي [21,22].

د COVID-19 ځینې ناروغان به شدیدې ناروغي ولري کوم چې د درملنې لپاره په روغتون کېنې بستر کېدو ته اړتیا لري. د COVID-19 لپاره تر اوسه ځانګړې درملنه د FDA پواسطه نډه تصویب شوې. سره له دې چې کورټي کوسټروپډونه په چین کې د هغو بستر شویو ناروغانو لپاره په پراخه کچه کارول شوي وه چې جدي ناروغۍ یې درلودې [23]. د غیر منظمو مشاهدوي معلوماتو په اساس د کورټیکوسټیرایډونو د کارولو ګټه مشخص کېدای نشي. نو له همدې امله، که د نورو دلایلو لپاره استطباب شتون نه درلود (لکه د سږو ځنډنۍ انسدادې ناروغۍ یا سپیټیک شاک) باید د کورټیکوسټیرایډونو له کارولو څخه ډډه وشي [24].

د شدید COVID-19 د ډیرو عامو اختلاطاتو داخل بستر مدیریت په محافظوي مدیریت تمرکز کوي: لکه سینه بغل، د اکسیجن د کمښت له امله تنفسي عدم کفایه/ARDS، انتان او سپیټیک شاک، د زړه عضلي ناروغۍ او د زړه بې نظمۍ، د پښتورګو تازه زخمي کېدنه، او د اوږد مهاله بستر کېدو اختلاطات یې عبارت دي له، دوهمې یا ثانوي بکټریایي انتانات، ترمبوایمبولیزم، د معدې او کولمو وینې کېدل او خطرناکې ناروغۍ polyneuropathy (د مختلفو محیطي اعصابو تخریب) / myopathy (عضلي ناروغۍ) څخه [25,26,27,28].

دا لنډمهاله لارښود د هغو ډاکټرانو لپاره دی چې د شدید تنفسي سندروم کورونا وایرس ۲ (SARS-CoV-2)، هغه وایرس چې د کورونا وایرس ۲۰۱۹ (COVID-19) لامل کیږي، سره د تایید شوي انتان لرونکو ناروغانو پاملرنه کوي. د ناروغیو کنټرول او مخنیوي مرکز (CDC) به دا لنډمهاله لارښود، کله چې نور معلومات چمتو کیږي، نوی کوي.

کلینیکي نښې او نښانې

د ناروغی د تفریخ موده

د کوید - ۱۹ لپاره د تفریخ موده ۱۴ ورځو ته غزیږي، چې د څرگندتیا څخه د نښو تر څرگندیلو پورې په اوسط ډول ۴-۵ ورځې نیسي.^{۱-۳} یوې مطالعې راپور ورکړې چې په کوید - ۱۹ اخته ۹۷,۵٪ خلک چې د کوید-۱۹ نښې څرگندوي دا کار به د-SARS-CoV-2 انتان په ۱۱,۵ ورځو کې وکړي.^۲

څرگندتیا

د ناروغی په پیل کې د کوید - ۱۹ نښې او علایم مختلف وي، خو د ناروغی په جریان کې، په کوید - ۱۹ اخته ډیری خلک به لاندې شیان تجربه کړي^{۱،۴-۹}:

- تبه یا تودوخه
- ټوخی
- د ساه لنډیدل یا په ساه اخیستو کې ستونزه
- ستړیا
- د عضلاتو یا بدن درد
- سر دردی
- د خوند یا بویولو د وړتیا له لاسه ورکول
- د ستونې درد
- د پزې بهیدل
- کانګې راتلل یا کانګې کول
- نس ناسته

نښې د ناروغی د شدت سره توپیر کوي. د بیلګې په توګه، تبه، ټوخی، او د ساه لنډیدل په معموله توګه په هغو خلکو کې چې معمولي ناروغی (غیر بستری ناروغان) لري نسبت هغو ته چې د کوید - ۱۹ سره په روغتون کې بستر دي لږه راپور شویده. غیرې معمولي څرگندتیا وې ډیری وختونه پېښیږي، او زاړه خلک او هغه کسان چې نورې طبي ناروغی لري ممکن د تې او تنفسي نښو څرگندتیا کې ځنډ ولري.^{۱۰،۱۴} د ۱،۰۹۹ بستر شوناروغانو په یو مطالعه کې، روغتون ته داخلیدو پر مهال تبه یوازې په ۴۴٪ کې موجوده وه خو په پای کې دا ۸۹٪ ته ورسیده. په هغو خلکو کې چې په روغتون کې بستر ندي ترټولو عامې راپور شوي نښې ستړیا، د سر درد، او د اعضلاتو درد (ماپالګیا) دي، او د ستوني درد یا د پزې روانیدل یا بهیدل هم ممکن عمده نښې وي. په کوید-۱۹ باندې اخته ډیری خلک د معدې اړوند نښې لکه کانګې راتلل، کانګې، یا نس ناسته تجربه کوي، ځینې وختونه د تې او د تنفسي جهاز د نښو نښانې څخه مخکې وي.^۹ د تنفسي نښو څخه مخکې د بوی (انوسمیا) یا خوند (ایجیوسیا) لاسه ورکول معمولاً په کوید-۱۹ کې راپور شوي په ځانګړي ډول په میرمنو او ځوانانو کې یا د منځني عمر په ناروغانو کې چې روغتون کې بستریږي ته اړتیا نلري.^{۱۱،۱۲} پداسې حال کې چې د کوید-۱۹ ډیری نښې د نورو تنفسي یا ویروسي ناروغیو په توګه دي، انوسیمیا (د بویولو وړتیا له لاسه ورکول) داسې بریښي چې د کوید-۱۹ ته ډیر ځانګړی وي.

ډیری مطالعو راپور ورکړې چې په ماشومانو کې د کوید - ۱۹ نښې او نښانې د لویانو سره ورته دي، چې د ماشوم د عمر سره توپیر کوي، او معمولاً د لویانو په پرتله معتدلي وي.^{۱۵-۱۹} د ماشومانو ترمنځ د کلینیکي څرگندتیا او جریان په اړه د نورو معلوماتو لپاره، د ماشومانو د روغتیايي پاملرنې د وړاندې کونکو لپاره معلومات، وګورئ.

نېټې نه څرگندونکي او د نېټو څخه مخکې انتان

ډېری مطالعو د SARS-CoV-2 انتان په هغو ناروغانو کې چې هیڅکله نېټې نښانې نه څرگندوي (بې له نېټو) او هم په هغو ناروغانو کې چې تراوسه نښانې نه څرگندوي (د نېټو څخه مخکې).^{۳۰-۱۶، ۱۸، ۲۰} ثبت کړېدی. لکه څنګه چې د نېټو نه څرگندونکي اشخاص په منظم ډول نه آزمایښت کېږي، د نېټو د نه څرگندونکي انتان په خپریدلو او د نېټو څخه د مخکې انتان په کشف کولو لاهم بڼه نه پوهیږو. یوې مطالعې موندلې چې په ماشومانو کې د رپورس ټرانسکریپشن - پولیمریز سلسلې عکس العمل (RT-PCR) لخوا تایید شوي SARS-CoV-2 انتانې بېنې ۱۳٪ نېټې نه څرگندونکي دي.^{۱۶} د مهارت لرونکي نرسینګ مرکزونو اوسیدونکو یوه بله مطالعه چې په کووید-۱۹ اخته د یو روغتیایي کارکونکي سره له تماس وروسته په SARS-CoV-2 باندې اخته شوې وو وښودله چې نیمایي اوسیدونکي د تماس پلټلو، آرزوې او معاینې په وخت کې نېټې نه څرگندونکي (اې سیمتوماتیک) وه یا د نېټو څخه مخکې (پري-سیمتوماتیک) وه.^{۲۷} ناروغان ممکن د نښو څرگندیدني د پیل څخه مخکې د سینې انځور (ایمېجنګ) کې غیرمعمولي نښانې وښی. ^{۲۱، ۲۲}

نېټې نه څرگندونکي (اې سیمتوماتیک) او د نېټو څخه مخکې (پري-سیمتوماتیک) لیرد یا انتقال

زیاتیدونکي شمیر ایډیپمولوژیک مطالعاتو د نېټو څخه مخکې ناروغانو او د هغو ناروغانو په منځ کې چې هیڅ وخت بې علایم نه لرل د SARS-CoV-2 لیرد مستند کړی دی،^{۲۱، ۲۳-۳۱}. د RT-PCR کشف کارولو سره ویرولوژیک مطالعاتو د دورې د تیت حدونو سره آزمویږي راپور ورکړی، چې د ویروس RNA لوی مقدار څرگندوي او ژوندې ویروس له هغه اشخاصو څخه راخیستل شوې چې asymptomatic او pre-symptomatic SARS-CoV-2 انتان لري.^{۲۴، ۲۷، ۲۸، ۳۴} د SARS-CoV-2 ویروس RNA له لاسه ورکول او لیرد خطر ترمینځ اړیکې لاهم روښانه ندي. د نېټو نه څرگندونکي (asymptomatic) یا د نېټو څخه مخکې (pre-symptomatic) انتان له امله د SARS-CoV-2 لیردولو تناسب د نېټو لرونکي (symptomatic) انتان په پرتله ناڅرگند دی.^{۳۵}

کلینیکي بهیر

د ناروغۍ شدت

د چین څخه په کووید-۱۹ باندې اخته د ۴۴،۰۰۰ څخه ډیرو کسانو ترټولو لوی راپور ښودلې چې د ناروغۍ شدت کولی شي له متوسط څخه تر جدې پورې وي.^{۳۶}

- د معتدل څخه منځني حالت پورې (معتدلي نېټې تر معتدل بریښ پورې): ۸۱٪
- شدید (دسپنیا، هایپوکسیا، یا په طبی انځورنښو کې د سرو ښکلتیا >۵۰٪): ۱۴٪
- جدې (دتنفسي سیستم ناکامی، شاک، یا د څو سیستمونو کار نکول): ۵٪

پدې څیړنه کې، ټولې مړینې د جدي ناروغۍ لرونکو ناروغانو تر منځ پېښې شويدي، او په ټولیز ډول د مړینې کچه ۲،۳٪ وه.^{۳۶} په چین کې د ماشومانو په منځ کې، د ناروغۍ شدت تیت وو چې ۹۴٪ بې نېټې نه څرگندونکي، معتدله یا متوسطه ناروغي درلودله؛ ۵٪ بې شدید ناروغي؛ او ۱٪ بې جدي ناروغي درلوده.^{۱۶} د متحده ایالاتو د کووید-۱۹ د مخکې څخه معلومو رخصت شوو پېښو ترمینځ، په روغتون کې د بستر شوو افرادو تناسب ۱۹٪ وه.^{۲۷} په کووید-۱۹ د اخته خلکو تناسب چې د جدي پاملرنې واحد (ICU) ته لیرل شوي وه ۶٪ وو.^{۳۷}

کلینیکي پرمختګ

د هغو ناروغانو په مینځ کې چې په شدید ناروغۍ اخته شوي وه، د ناروغۍ یا نېټو نښانو له پیل څخه تر دېسپنیا پورې اوسط وخت له ۵ څخه تر ۸ ورځو پورې وو، د ناروغي یا نېټو نښانو له پیل څخه تر د تنفسي رنځونو شدید سندروم (ARDS) پورې اوسط وخت ۸ تر ۱۲ ورځو وو، او د ناروغۍ یا د نېټو له پیل څخه تر ICU ته تر داخلیدو پورې اوسط وخت له ۱۰ څخه تر ۱۲ ورځو پورې وو.^{۱۱، ۱۰، ۶، ۵} ډاکټران باید په ځنو ناروغانو کې د ناروغۍ له پیل کیدو څخه یوه اونۍ وروسته په چټکۍ سره د حالت د خرابیدو له احتمال څخه خبر وي. په ټولو روغتونونو کې د بستر شوو ناروغانو په منځ کې، د ۲۶ څخه تر ۳۲٪ ناروغان ICU ته داخل شوي وو.^{۱۱، ۸، ۶} د ټولو ناروغانو په منځ کې، د ۳٪ څخه تر ۱۷٪ پورې ARDS جوړ کړ، ددې په پرتله چې په روغتون کې بستر شوو ناروغانو لپاره دا حالت له ۲۰٪ تر ۴۲٪ وه او په ICU کې د داخل شوو ناروغانو لپاره دا سلنه ۶۷٪ څخه تر ۸۵٪ پورې وه.^{۱۴، ۱۱، ۸، ۶} په ICU کې د داخل شوو ناروغانو د مړینې کچه د ۳۹٪ څخه تر ۷۲٪ پورې وه چې دا د ناروغانو د نفوس د مطالعې او ځانګړتیاوو پورې اړه لري.^{۱۱، ۸، ۵} د ژغورل شوو کسانو په منځ کې په روغتون کې د بستریدو موده له ۱۰ څخه تر ۱۳ ورځو پورې وه.^{۸، ۱۰، ۶}

د جدي ناروغۍ لپاره د خطر عوامل

د جدي ناروغۍ، اختلالاتو او مړينې لپاره عمر يو له د خطر د قوي لاملونو څخه يو دی. ^{۴۰-۱۰۶،۸۱۴،۳۶} په چين کې د کويډ-۱۹ د ۴۴،۰۰۰ تاييد شوو پيښو څخه، د مړينې کچه د زرو خلکو ترمنځ ډيره وه: $< 8.0\%$ ، 14.8% ، $79-70\%$ کاله، 8.0% ؛ $69-60\%$ کاله، 3.6% ؛ $59-50\%$ کاله، 1.3% ؛ $49-40\%$ کاله، 0.4% ؛ $> 40\%$ کاله، ^{۱۰۶،۱۴۳،۲۸۱،۴۱۲} 0.2% د متحده ايالاتو په لومړنيو ايډيمولوژيک ارقامو کې، د مړينې کچه په < 85 عمر لرونکو وگړو کې ترټولو ډير وه (د 10% څخه تر 27 پورې)، د هغې وروسته د $65-84$ کلونو عمر لرونکو کې ($11\%-3\%$)، د $64-55$ کلونو عمر لرونکو ($3\%-1\%$)، او د 55 کالو څخه په ټيټ عمر لرونکو کې ($> 1\%$).^{۳۷}

په چين کې په هغه ناروغان کې چې د روغتيا سببي شرايط نه لرل د مړينې ټوليزه کچه 0.9% وه. د مړينې کچه د هغو ناروغانو لپاره ډيره وه کوم چې ورسره نورې ناروغۍ درلوده: د زړه د ناروغۍ لرونکو لپاره 10.5% ، د شکر لرونکو ناروغانو لپاره 7.3% ، او د اوږدمهاله ساه لنډۍ ناروغۍ، يا سرطان لپاره تقريباً 6% .^{۱۰۶،۱۴۳،۲۸۱،۴۱۲} مخکينی فلج يا گوزن، شکر، د سږو اوږده ناروغۍ، او د پښتورگي اوږدمهاله ناروغۍ ټول د ناروغۍ د ډيروالي او منفي پايلو سره تړاو لري. د زړه د کاره وتلو، د کورونزي شريان ناروغۍ، د زيرون څخه د زړه ناروغۍ، کارډيوميوپاټيز په گډون د زړه جدي ناروغۍ، او د سږو لوړ فشار، ممکن خلک د کويډ-۱۹ سختې ناروغۍ خطر سره مخ کړي. لوړ فشار لرونکي خلک ممکن د کويډ-۱۹ د سختې ناروغۍ خطر سره ډير مخ وي او بايد خپل درمل په دوامداره توگه لکه څنگه چې ورته ويل شوي واخلي. پدې وخت کې، هغه خلک چې يوازينې سببي ناروغۍ يې لوړ فشار دې د کويډ-۱۹ جدي ناروغۍ د لوړ خطر سره مخ نه گڼل کيږي.^{۴۴،۴۳}

د عمر او سببي حالتونو په نظر کې نيولو سره، په متحده ايالاتو کې د کويډ-۱۹ سره تړلې د مړينې کچه د چين څخه راپور شويو کچوته ورته ده.^{۲۶،۳۷،۳۹}

بيا ځل انتان

د کويډ-۱۹ څخه له روغيدو وروسته د SARS-CoV-2 سره د بيا انتان کيدو احتمال په اړه هيڅ معلومات شتون نلري. پداسې حال کې چې د ويروس RNA تويدل د نښو له ختميدو سره کميږي، دا تويدل ممکن له ورځو څخه تر اونيو پورې دوام وکړي.^{۳۴،۳۸،۴۵} خو، د ناروغ د ښه کيدو په بهير کې د RNA کشف لازمي نه دی چې د ژوندي اخته کونکي ويروس شتون په گوته کړي. کلينيکي انتان د IgG او IgM انټي باډيو له موندلو سره تړاو لري.^{۴۶-۴۹} په هرصورت، دقيق ارقام شتون نلري، او دا روښانه نده چې آیا انټي باډی لرونکي کسان د SARS-CoV-2 په وسيله د بيا انتاني کيدو پر وړاندې خوندي شوي، او که داسې وي، نو د انټي باډی څه ډول غلظت د خونديتوب لپاره اړين دی.

د ويروس آزماښت

د کويډ-۱۹ تشخيص د رپورسترانسکرپشن-پوليميريز زنجير غبرگون (RT-PCR) له طريقه RNA SARS-CoV-2 کشف کولو ته اړتيا لري. د SARS-CoV-2 ويروس RNA موندل د ستوني د نمونو په پرتله په نازوفيرنکس نمونو کې غوره دي.^{۳۴،۵۰} د تنفسي جهاز د ټيټو برخو نمونې ممکن د پورتنۍ برخو له نمونو څخه غوره پایلې ولري. د SARS-CoV-2 ويروس RNA په ډکو متيازو او وينه کې هم موندل شوې دي.^{۱۵،۴۵،۴۷،۵۱} په وينه کې د SARS-CoV-2 RNA کشف کول ممکن د جدي ناروغۍ نښه وي.^{۵۲} د ويروس RNA تويدل ممکن په زرو خلکو او هغو کسانو کې د اوږدې مودې لپاره دوام وکړي چې سخته ناروغۍ يې درلوده او بستر کيدو ته اړتيا لري (په روغتون کې په بستر شوو ناروغانو کې د ويروس د تويدلو اوسط حد د 12 څخه تر 20 ورځې دی).^{۳۴،۳۸،۴۵،۴۶،۵۳}

د SARS-CoV-2 سره يو ځای د تنفسي نورو ويروسونو انتان راپور شوي، او د تنفسي بلې ناروغۍ موندل د کويډ-۱۹ درلودل نه ردوي.^{۵۴}

د آزموينې او نمونو راټولولو، ورسره لاسوهنو او ذخيره کولو په اړه د نورو معلوماتو لپاره، [د کورونا وایرس ناروغۍ ۲۰۱۹ \(کويډ-۱۹\) لپاره د افرادو ارزونې او آزماښت او په لابراتوارونو کې د کويډ-۱۹ آزموينې به اړه ډيرې بوښتل شوو بوښتنو څخه ليدنه وکړئ.](#)

د لابراتوار موندني

په کوييد-۱۹ کې ترټولو عامه لابراتواري موندنه فيمفوپينيا ده، چې په روغتون کې بستر شوو ۸۳٪ ناروغانو کې موندل کېږي.^{۱۵} ليمفوپينيا، نيوتروفيليا، لوړ سيرم الاین امينو ترانسفريز او اسپارټيت امينو ترانسفريز کچې، اوچت شوي لکتيت ديهایدروجنيز، لوړ CRP، او د فيريټين لوړه کچه ممکن د ناروغۍ د ډير شدت سره تړاو ولري.^{۱۵،۶،۸،۲۸،۵۵} اوچت شوي D-dimer او ليمفوپينيا د مړينې سره تړاو لري.^{۸،۲۸} پروکسيټونين معمولاً په روغتون کې د داخلیدو پر مهال عادي وي، لیکن په هغو کسانو کې چې ICU ته لیږل کېږي ډير شي.^{۶-۴} هغه ناروغان چې جدي ناروغۍ سره مخ دي د پرسوب سره د ملگرو توکو د پلازما لوړه کچه، د معافیت احتمالي نا سمالي ښيي.^{۵،۵۶}

رادیوگرافیکي موندني

په کوييد-۱۹ د اخته ناروغانو د ټټر رادیوگرافونه معمولاً د هوايي-کڅوړو استحکام ښيي، که څه هم ناروغان ممکن د ناروغۍ په لومړيو کې د سینې عادي رادیوگرافونه ولري.^{۱،۵،۵۷} د کوييد-۱۹ ناروغانو د ټټر CT عکسونه معمولاً، په دواړو خواوو کې د مکدرې شيشې دوه اړخيز ټکي ښيي.^{۶۷-۴،۸،۲۶،۵۸} ځکه چې د ټټر دا CT انځوريزه نمونه غیر مشخصه ده او د نورو انتاناتو سره رانغاړل کېږي، د کوييد-۱۹ ناروغانو لپاره د ټټر د CT عکسونو د تشخیص ارزښت ممکن ټيټ وي او د رادیوگرافیکي تشریح پورې تړاو ولري.^{۵۹،۶۸} يوې مطالعې موندلې چې ۵۶٪ ناروغان چې د تشخیص څخه څخه یې دوه ورځې وروسته د ناروغۍ ښې څرگند کړې عادي CT درلود. برعکس، نورو مطالعاتو د SARS-CoV-2 RNA کشف کولو مخکې په ناروغانو کې د ټټر CT غیر معمولیتونه موندلې دي. د ټټر د عکسونو په موندنو کې تغیراتو ته په پام نیولو سره، د کوييد-۱۹ د تشخیص لپاره د ټټر رادیوگراف، یا یوازې د CT وړاندیز نه کېږي. د رادیولوژی امریکایي پوهنتون هم د معاینه کولو لپاره، یا د کوييد-۱۹ تشخیص لپاره د لومړۍ کرښې ازموینې په توگه د CT وړاندیز نه کوي. (د رادیولوژی د امریکایي پوهنتون د وړاندیزونو ایکن وگورئ).

کلینیکي مدیریت او درملنه

د روغتیا ملي انستیتونو په کوييد-۱۹ داخه ناروغانو د مخنيوي د درمل یا پروفایلیکسيز کارولو، آزمولو، او مدیریت په اړه لارښودونه خپاره کړه. د لارښوونو معلوماتو لپاره، مهرباني وکړئ [د روغتیا ملي انستیتونه: د کورنا وایرس ناروغۍ ۲۰۱۹ \(کوييد-۱۹\) د درملنې لارښوونې](#) څخه لیدنه وکړئ. وړاندیزونه د علمي شواهدو او تخصصي نظرونو پر بنسټ وه او د شمیرود چمتو کیدو سره به تازه شي.

معتدله تر متوسطه ناروغی

د منځ میانځي کلینیکي څرگندتیا سره ناروغان (د ویروسي بریښ او هایپوکسیا نشتوالي) ممکن په پیل کې په روغتون کې بستریدو ته اړتیا ونلري، او ډیر ناروغان به وکولای شي چې په کور کې د خپلې ناروغۍ درملنه کړي. د بستر شویو یا د روغتون څخه بهر ناروغانو د ناروغتیا د نظارت کولو بریکه باید پېښه - په - پېښه وشي. دا بریکه به کلینیکي څرگندتیا، د ملاتړي پاملرنې لپاره اړتیا، به د جدي ناروغۍ لپاره د خطر عوامل، او په کور کې د ځان جلا کولو لپاره د ناروغ په وړتیا پورې اړه ولري. هغه ناروغان چې د جدي ناروغۍ لپاره د خطر عوامل لري ([هغه خلک چې د جدي ناروغۍ په ډیر خطر کې دي](#) وگورئ) باید له نژدې څخه یې نظارت وشي ځکه چې جدي ناروغۍ ته د احتمالي تلو خطر لري، په ځانگړې توگه د ښو نښانو ښودلو څخه وروسته په دوهمه اونۍ کې.^{۵،۶،۱۴،۲۸}

د انتان د مخنيوي او کنټرول د سپارښتنو په اړه د معلوماتو لپاره، مهرباني وکړئ [د تایید شوي کورو ناولیس ناروغۍ ۲۰۱۹ \(کوييد-۱۹\) ناروغانو لپاره](#) یاد هغو کسانو لپاره چې شک پری کېږي کوييد-۱۹ ولري د روغتیا یې پاملرنې د ځایونو د انتان د لنډمهاله مخنيوي او کنټرول سپارښتنې وگورئ.

شدیده ناروغی

ځنې په کوييد-۱۹ اخته ناروغان به شدید ناروغي ولري چې د درملنې لپاره به یې په روغتون کې بستریدو ته اړتیا وي. د بستر شوو ناروغانو درملنه، د شدید کوييد ۱۹ تر ټولو عامو پیچلتیاوو د ملاتړ یزي درملنې: نیمونیا، هایپوکسیمیکي تنفسي ناکامی / ARDS، سپسیس او سپټیک شاک، کارډیو مایوټي او اریتمیا، د پښتورگو شدیدې ناروغۍ او د اوږدې مودې له بستري کیدو په وجه رامنځته شوو پیچلتیاوي لکه ثانوي باکټریايي عفونتونو، ترومیو امبولیزم، د معدې خونریزی، او جدي ناروغيو پولي نیورویټي/ مایوټي سره تړاو لري.^{۱،۴-۷}

نور معلومات د روغتیا په ملی انستیتو: د ۲۰۱۹ کورنا وایرس ناروغۍ (کوید-۱۹) د درملنې لارښود او د روغتیایي پاملرنې متخصصین: [بار بار یوښتل شوي یوښتنې او ځوابونه](#) کې موندلې شې. د کوید-۱۹ د درملنې او مدیریت په اړه نورې سرچینې او د لارښوونې سندونه، په روغتون کې د جدي ناروغانو د درملنې او مدیریت په شمول، لاندې وړاندې شوي.

د وینې ډیر پرندیدل او کوید-۱۹

په کوید-۱۹ اخته ځینې ناروغان ممکن د وینې د پرن کیدلو د حالت نښې څرگند کړي او د لوبو او کوچنیو زگونو د وریډي او شریاني ترومبوسس د ډیر خطر سره مخ شي. ^{۷۴-۷۵} په روغتون کې بستر شوو په کوید-۱۹ اخته ناروغانو کې د کواگولپټې سره تړلې لابراتواري پیچلتیاوو کې لاندې خبرې شاملې دي:

- لږه thrombocytopenia
- د D-dimer لوړه کچه
- د فبرین د تخریب د محصولاتو ډیر والی
- د prothrombin د وخت اوږدیدل

د D-dimer اوچته کچه د مرگ له لوی خطر سره د خورا ډیر تړاو لري. ^{۷۴، ۷۶، ۷۹}

په روغتون کې د بستر شوو ناروغان ډیری راپورونه شته چې، ډیری وختونه د ژورو وریډونو ترومبوسیس او پلمونري یا د سږو د رگونو امبولیزم ترومبوتیک پیچلتیاوې لري. ^{۸۰-۸۲} په نورو راپور شوو نښو کې دا لاندې خبرې شاملې دي:

- د پښو د گوتو مایکروواسکولر ترومبوسیس
- د کاتیترونو لخته کیدل
- مایوکاردیل ټپ د ای سي جي د ST- برخې لوروالي سره
- د لوی رگ لخته ^{۸۶-۸۷}

په کوید-۱۹ پورې تړلې د وینې د ډیر پرن کیدلو د پراختیا خبره لاهم معلومه نده. خو، د کوید-۱۹ په سبب ثانوي هایپوکسیا یا د اکسیجن کموالی او سیسټمیک تورم ممکن د پرسوب سره د سایټو کاینیزد لورې کچې او د وینې د پرن کیدو د لارې د فعالیتو لامل شي.

د کوید-۱۹ په ناروغانو کې د پروفیلکسس یا د وریډي ترومبوايمولیزم د درملنې په اړه محدود معلومات شته چې د کلینیکي درملنې لپاره ترې گټه واخلو.

ډیری ملي مسلکي اتحادې د کوید-۱۹ پورې اړوند د وینې د ډیرې پرن کیدلو په اړه د تازه معلوماتو لپاره، د وینې د پرن کیدلو د مخنیوي د درملو په گډون سرچینې وړاندې کوي. دا گړندی بدلېدونکې موضوع ده، چې د نوو معلوماتو د ډیر ژر راوتلو سره ملگرې ده.

د وینې د ډیر پرن کیدو او کوید-۱۹ په اړه نور معلومات د هیماتولوژۍ د امریکایي ټولنې او [د روغتیا ملي انستیتونو کې موندل کيږي](#): د [۲۰۱۹ کورنا وایرس \(کوید-۱۹\) د درملنې لارښوونې](#) – په کوید-۱۹ اخته ناروغانو کې د وینې د نه پرن کیدو ددواگانو په وسیله درملنه کې موجود دي.

د ماشومانو درملنه

د کوید-۱۹ اخته ماشومانو ناروغۍ د لویانو په پرتله لږه وي. ډیری ماشومان د تنفسي جهاز د پورتنۍ برخې د انتان نښې څرگندوي. خو، په ماشومانو کې شدیدې پابلې، د مړینې په شمول، هم راپور ورکړل شوي. شمېرې وړاندیز کوي چې نوی زیږیدلي ماشوم (۱۲ میاشتو څخه کم عمر) ممکن د لویو ماشومانو په پرتله د کوید-۱۹ د ناروغۍ د جدي خطر سره مخ وي. ^{۱۶} CDC او همکاران یې په ماشومانو کې د څو سیسټمونو د تورم او التهاب د سنډروم (MIS-C) راپورونه چې د کوید-۱۹ سره تړاو لري هم پلټي.

په کوید-۱۹ او ورسره تړلو پیچلتیاوو اخته ماشومانو د درملنې د پراخه لارښود لپاره، [د کوید-۱۹ له خطر سره مخ د نوو زیږیدلي ماشوم لپاره د ارزونې او مدیریت ملاحظې](#)، د ماشومانو د روغتیایي پاملرنې د وړاندې کونکو لپاره معلومات، او په ماشومانو کې د سیسټس شاک او سیسټس-اړوند د بدن د غړو سم کار نکولو د درملنې لپاره د سیسټس څخه د ژوندي پاتې کیدلو کمیاين نړیوالې لارښوونې وگورئ.

د روغتیا ملي انستیتوتونو د کویید-۱۹ د طبي مدیریت لپاره لنډمهاله لارښودونه خپاره کړي چې پدې کې د کویید-۱۹ لپاره د درملنې د خوښو په اړه چې دا مهال تر تحقیق لاندې دي معلومات شامل دي. د متحده ایالاتو د خورو او درملود ادارې (FDA) لخوا تصویب شوي درمل کله چې د کویید-۱۹ ناروغانو درملنې لپاره په تصادفي کنټرول شوو آزمايښتو کې کارول شوي نو خونديتوب او اغیزمنتوب پېښودلای دی، پداسې حال کې چې FDA د جدي پېښود درملنې لپاره د ریمدیسور کارولو لپاره د اضطراري استعمال اجازه ورکړې ده. د کویید-۱۹ د درملنې لپاره د تحقیقاتي درملنې کارول باید په تصادفي کنټرول شوو آزمايښتو کې د نوم لیکنې په شرایطو کې ترسره شي ترڅو ګټور درمل وپېژندل شي. د وروستېو معلوماتو لپاره، د کویید-۱۹ ناروغانو لپاره د درملنې د خوښو په اړه د ډاکټرانو لپاره معلومات وګورئ. په متحده ایالاتو کې د ثبت شویو آزمايښتو په اړه د معلوماتو لپاره، کلینیکي حکومتي آزمايښت وګورئ.

د انتقال د مخنیوی لپاره احتیاطي تدابیرو یا په کور کې جلا ژوند کولو ختمول

هغه ناروغان چې په کلینیکي ډول روغ شوي وي او د روغتون څخه رخصت کیدلی شي، خو تراوسه د خپل د ناروغۍ د لیرد د احتیاط څخه خلاص شوي ندي، ممکن د خلاصیدو پورې د خپل د اوسیدو په ځای کې جلا والي ته دوام ورکړي. د کویید-۱۹ څخه د روغوشو ناروغانو د لیرد لپاره د احتیاط د ختمولو یا په کور کې د جلا والي په اړه د وړاندیزونو لپاره مهرباني وکړئ لاندې سندونه وګورئ:

- [د لیرد لپاره د احتیاطونو ختمول او په کویید-۱۹ اخته په روغتون کې د بستر شوو ناروغانو د رخصتولو لپاره لنډمهاله لارښود.](#)
- [د کویید-۱۹ ناروغانو لپاره په کور کې دننه د جلاوالی د ختمولو لپاره لنډمهاله لارښود](#)
- [د معافیت نه لرونکو په کویید-۱۹ د اخته خلکو لپاره په کور کې د جلاوالی ختمول.](#)

1. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020;382:1708-20.
2. Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med* 2020;382:1199-207.
3. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med* 2020.
4. Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet* 2020;395:507-13.
5. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395:497-506.
6. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020.
7. Xu XW, Wu XX, Jiang XG, et al. Clinical findings in a group of patients infected with the 2019 novel coronavirus (SARS-Cov-2) outside of Wuhan, China: retrospective case series. *BMJ* 2020;368:m606.
8. Wu C, Chen X, Cai Y, et al. Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med* 2020.
9. Pan L, Mu M, Yang P, et al. Clinical Characteristics of COVID-19 Patients With Digestive Symptoms in Hubei, China: A Descriptive, Cross-Sectional, Multicenter Study. *Am J Gastroenterol* 2020.
10. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 2020.
11. Yang X, Yu Y, Xu J, 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.
12. Giacomelli A, Pezzati L, Conti F, et al. Self-reported olfactory and taste disorders in SARS-CoV-2 patients: a cross-sectional study. *Clin Infect Dis* 2020.
13. Cai J, Xu J, Lin D, et al. A Case Series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. *Clin Infect Dis* 2020.
14. Dong Y, Mo X, Hu Y, et al. Epidemiology of COVID-19 Among Children in China. *Pediatrics* 2020.
15. Liu W, Zhang Q, Chen J, et al. Detection of Covid-19 in Children in Early January 2020 in Wuhan, China. *N Engl J Med* 2020;382:1370-1.

16. Lu X, Zhang L, Du H, et al. SARS-CoV-2 Infection in Children. *N Engl J Med* 2020;382:1663-5.
17. 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.
18. Chan JF, Yuan S, Kok KH, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet* 2020;395:514-23.
19. Hu Z, Song C, Xu C, et al. Clinical characteristics of 24 asymptomatic infections with COVID-19 screened among close contacts in Nanjing, China. *Sci China Life Sci* 2020;63:706-11.
20. Wang Y, Liu Y, Liu L, Wang X, Luo N, Ling L. Clinical outcome of 55 asymptomatic cases at the time of hospital admission infected with SARS-Coronavirus-2 in Shenzhen, China. *J Infect Dis* 2020.
21. Pan X, Chen D, Xia Y, et al. Asymptomatic cases in a family cluster with SARS-CoV-2 infection. *Lancet Infect Dis* 2020;20:410-1.
22. Bai Y, Yao L, Wei T, et al. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. *JAMA* 2020.
23. Kam KQ, Yung CF, Cui L, et al. A Well Infant with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) with High Viral Load. *Clin Infect Dis* 2020.
24. McMichael TM, Clark S, Pogosjans S, et al. COVID-19 in a Long-Term Care Facility – King County, Washington, February 27-March 9, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:339-42.
25. Kimball A, Hatfield KM, Arons M, et al. Asymptomatic and Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections in Residents of a Long-Term Care Skilled Nursing Facility – King County, Washington, March 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:377-81.
26. Roxby AC, Greninger AL, Hatfield KM, et al. Detection of SARS-CoV-2 Among Residents and Staff Members of an Independent and Assisted Living Community for Older Adults – Seattle, Washington, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:416-8.
27. Mizumoto K, Kagaya K, Zarebski A, Chowell G. Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *Euro Surveill* 2020;25.
28. Hoehl S, Rabenau H, Berger A, et al. Evidence of SARS-CoV-2 Infection in Returning Travelers from Wuhan, China. *N Engl J Med* 2020;382:1278-80.
29. Wei WE, Li Z, Chiew CJ, Yong SE, Toh MP, Lee VJ. Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2 – Singapore, January 23-March 16, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:411-5.
30. Tong ZD, Tang A, Li KF, et al. Potential Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2, Zhejiang Province, China, 2020. *Emerg Infect Dis* 2020;26:1052-4.
31. Qian G, Yang N, Ma AHY, et al. A COVID-19 Transmission within a family cluster by presymptomatic infectors in China. *Clin Infect Dis* 2020.
32. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, et al. Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *N Engl J Med* 2020;382:970-1.
33. Zou L, Ruan F, Huang M, et al. SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. *N Engl J Med* 2020;382:1177-9.
34. Young BE, Ong SWX, Kalimuddin S, et al. Epidemiologic Features and Clinical Course of Patients Infected With SARS-CoV-2 in Singapore. *i* 2020.
35. Liu Y, Yan LM, Wan L, et al. Viral dynamics in mild and severe cases of COVID-19. *Lancet Infect Dis* 2020.
36. To KK, Tsang OT, Leung WS, et al. Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis* 2020.
37. Li R, Pei S, Chen B, et al. Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV-2). *Science* 2020;368:489-93.
38. 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.
39. Team CC-R. Severe Outcomes Among Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) – United States, February 12-March 16, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:343-6.
40. Arentz M, Yim E, Klaff L, et al. Characteristics and Outcomes of 21 Critically Ill Patients With COVID-19 in Washington State. *JAMA* 2020.
41. Livingston E, Bucher K. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Italy. *JAMA* 2020.
42. Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology T. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2020;41:145-51.

43. Team CC-R. Preliminary Estimates of the Prevalence of Selected Underlying Health Conditions Among Patients with Coronavirus Disease 2019 – United States, February 12-March 28, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:382-6.
44. Zhang W, Du RH, Li B, et al. Molecular and serological investigation of 2019-nCoV infected patients: implication of multiple shedding routes. *Emerg Microbes Infect* 2020;9:386-9.
45. Zhao J, Yuan Q, Wang H, et al. Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients of novel coronavirus disease 2019. *Clin Infect Dis* 2020.
46. Guo L, Ren L, Yang S, et al. Profiling Early Humoral Response to Diagnose Novel Coronavirus Disease (COVID-19). *Clin Infect Dis* 2020.
47. Wang W, Xu Y, Gao R, et al. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. *JAMA* 2020.
48. Wu Y, Guo C, Tang L, et al. Prolonged presence of SARS-CoV-2 viral RNA in faecal samples. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2020;5:434-5.
49. Chen W, Lan Y, Yuan X, et al. Detectable 2019-nCoV viral RNA in blood is a strong indicator for the further clinical severity. *Emerg Microbes Infect* 2020;9:469-73.
50. Ding Q, Lu P, Fan Y, Xia Y, Liu M. The clinical characteristics of pneumonia patients coinfecting with 2019 novel coronavirus and influenza virus in Wuhan, China. *J Med Virol* 2020.
51. Zhang C, Shi L, Wang FS. Liver injury in COVID-19: management and challenges. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2020;5:428-30.
52. Qin C, Zhou L, Hu Z, et al. Dysregulation of immune response in patients with COVID-19 in Wuhan, China. *Clin Infect Dis* 2020.
53. Shi H, Han X, Jiang N, et al. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet Infect Dis* 2020.
54. Shi H, Han X, Jiang N, et al. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet Infect Dis* 2020;20:425-34.
55. Ai T, Yang Z, Hou H, et al. Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China: A Report of 1014 Cases. *Radiology* 2020:200642.
56. Bernheim A, Mei X, Huang M, et al. Chest CT Findings in Coronavirus Disease-19 (COVID-19): Relationship to Duration of Infection. *Radiology* 2020:200463.
57. Lei J, Li J, Li X, Qi X. CT Imaging of the 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia. *Radiology* 2020;295:18.
58. Shi H, Han X, Zheng C. Evolution of CT Manifestations in a Patient Recovered from 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia in Wuhan, China. *Radiology* 2020;295:20.
59. Wang Y, Dong C, Hu Y, et al. Temporal Changes of CT Findings in 90 Patients with COVID-19 Pneumonia: A Longitudinal Study. *Radiology* 2020:200843.
60. Xu X, Yu C, Qu J, et al. Imaging and clinical features of patients with 2019 novel coronavirus SARS-CoV-2. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2020;47:1275-80.
61. Yang W, Cao Q, Qin L, et al. Clinical characteristics and imaging manifestations of the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19): A multi-center study in Wenzhou city, Zhejiang, China. *J Infect* 2020;80:388-93.
62. Zhao W, Zhong Z, Xie X, Yu Q, Liu J. Relation Between Chest CT Findings and Clinical Conditions of Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Multicenter Study. *AJR Am J Roentgenol* 2020;214:1072-7.
63. Pan F, Ye T, Sun P, et al. Time Course of Lung Changes On Chest CT During Recovery From 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Pneumonia. *Radiology* 2020:200370.
64. Bai HX, Hsieh B, Xiong Z, et al. Performance of radiologists in differentiating COVID-19 from viral pneumonia on chest CT. *Radiology* 2020:200823.
65. Xie X, Zhong Z, Zhao W, Zheng C, Wang F, Liu J. Chest CT for Typical 2019-nCoV Pneumonia: Relationship to Negative RT-PCR Testing. *Radiology* 2020:200343.
66. Guo T, Fan Y, Chen M, et al. Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol* 2020.
67. Inciardi RM, Lupi L, Zaccone G, et al. Cardiac Involvement in a Patient With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol* 2020.
68. Shi S, Qin M, Shen B, et al. Association of Cardiac Injury With Mortality in Hospitalized Patients With COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Cardiol* 2020.
69. Tang N, Bai H, Chen X, Gong J, Li D, Sun Z. Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. *J Thromb Haemost* 2020.

70. Bikdeli, B; Madhavan, M; Jimenez, D et al. COVID-19 and Thrombotic or Thromboembolic Disease: Implications for Prevention, Antithrombotic Therapy, and Follow-up. *Journal of American College of Cardiology*. April 2020 , S0735-1097(20)35008-7 <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.031external icon>
71. Cannegieter, S; Klok, FA. COVID-19 associated coagulopathy and thromboembolic disease: Commentary on an interim expert guidance. *Research and Practice in Thrombosis and Haemostasis*, April 2020. <https://doi.org/10.1002/rth2.12350external icon>
72. Lippi G, Plebani M, Michael Henry B. Thrombocytopenia is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19) infections: A meta-analysis. *Clinica Chimica Acta*.2020 Mar 13;506:145-148. DOI:10.1016/j.cca.2020.03.022
73. Lippi G, Favaloro EJ. D-dimer is associated with severity of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a pooled analysis. *Thrombosis and Haemostasis* In press. DOI 10.1055/s-0040-1709650
74. Tang N, Li D, Wang X, Sun Z. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost* Feb 2020. <https://doi.org/10.1111/jth.14768>
75. American Venous Forum. Considerations in prophylaxis and treatment of VTE in COVID-19 Patients. 2020. Accessed April 2020 at <https://www.veinforum.org/covid-19/external icon>
76. Klok, FA; Kruip, MJHA; van der Meer NJM et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thrombosis Research*, April 2020. In Press <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2020.04.013external icon>
77. Helms, J; Tacquard, C; Severac, F et al. High risk of thrombosis in patients in severe SARS-CoV-2 infection: a multicenter prospective cohort study. *Intensive Care Medicine*, April 2020. In Press. DOI: 10.1007/s00134-020-06062-x
78. Grillet, F; Behr, J; Calame, H et al. Acute Pulmonary Embolism Associated with COVID-19 Pneumonia Detected by Pulmonary CT Angiography. *Radiology*. Published Online: Apr 23 2020 <https://doi.org/10.1148/radiol.2020201544external icon>
79. Oxley, T; Mocco, J; Majidi, S et al. Large-Vessel Stroke as a Presenting Feature of Covid-19 in the Young. *New England Journal of Medicine*. April 2020. DOI: 10.1056/NEJMc2009787
80. Li, Y; Wang, M; Zhou, Y et al. Acute Cerebrovascular Disease Following COVID-19: A Single Center, Retrospective, Observational Study (3/3/2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3550025external icon>
81. Margo, C; Mulvey, J; Berlin, D et al. Complement associated microvascular injury and thrombosis in the pathogenesis of severe COVID-19 infection: A report of five cases. *Translational Research*. April 2020 S1931-5244(20)30070-0. <https://doi.org/10.1016/j.trsl.2020.04.007external icon>
82. Bangalore, S; Sharma, A; Slotwiner, A et al. ST-Segment Elevation in Patients with COVID-19-A Case Series. *New England Journal of Medicine*. April 17, 2020 DOI: 10.1056/NEJMc2009020
83. National Institutes of Health. Covid-19 Treatment Guidelines. Accessed April 28, 2020 at: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/introduction/external icon>

په ICU او غیر ICU ناروغانو کې حیاتي نښې (Vital Signs) او لابراتواري پارامیټرونه

د زړه د وهلو کچه یا د زړه ضربان، تنفس اندازه، او منځنۍ شریاني فشار (mean arterial pressure) د هغه ناروغانو ترمنځ چې ICU پاملرنه ترلاسه کوي او هغه ناروغان چې ICU پاملرنه یې نه ترلاسه کوي توپیر نه درلود.

دا تدابیر د ټولو ناروغانو لپاره په روغتون کې د بستر کېدو له ورځې ثبت شوي، بیا په هغو کسانو وپشل شوي چې وروسته بیا ICU ته داخله شول یا نه شول.

د هغو ناروغانو چې په ICU کې بستر شوي ول او کوم چې ICU کې نه وه بستر شوي، په لابراتواري موندنو کې زیات شمیر توپيرونو شتون درلود (جدول ۲)؛ په شمول د دوینې د سپینو حجراتو او نیوتروفیلو لوړه شمیره، او همدارنګه د ډی ډایمر، کریاتین کابینز، او کریټین لوړه کچه.

د ټولو ۱۳۸ ثبت شوي ناروغانو د سيني CT سکین دوه اړخیز بڼکلیټیا بنودلي (شکل ۱).

د اعراضو د پیل څخه تر ICU کې بستر کېدو پورې (median time) یا منځنۍ وخت ۱۰ ورځې و (IQR، ۶-۱۲) (جدول ۳).

د ICU د داخلي په ورځ، منځنۍ ګلسکو کوما سکيل؛ د حاد فیزیولوژي او د اوږد روغتیا ارزونه II؛ او د اعضاوو عدم کفایه ارزونې نمرې په ترتیب سره (IQR، ۹-۱۵)، (IQR، ۱۷-۲۲)، او (IQR، ۳-۶) وې (جدول ۳).

د اکسیجن میخني جزوي فشار د سیمابو ۶۸ ملي متر (IQR، ۵۶-۸۹) او د اکسیجن د منځنۍ قسمي فشار تناسب د قسمي انشاق شوي اکسیجن تناسب د سیماب ۱۳۶ ملي متر (IQR، ۱۰۳-۲۳۴) وه.

د عضویت معلولیت یا (Dysfunctions) او اصلي مداخلې:

د ۱۳۸ ناروغانو د اعضاوو تخریب او درملنه په ۴ جدول کې ښودل شوي. د فیروزي تر ۳، ۲۰۲۰ پوري، ۸۵ ناروغان (۶۱٪ سلنه)) لاهم په روغتون کې بستر و. په ټولیزه توګه ۴۷ ناروغان (۳۴٪ سلنه)) رخصت شوي، او ۶ ناروغان (۴٪) ناروغان مړه شوي وو.

له ۳۶ ناروغانو څخه چې په ICU کې بستر شوي وو، ۱۱ لاهم په ICU کې پاتې وو، ۹ یې کور ته رخصت شوي، ۱۰ تنه یې د روغتون عمومي وارډونو ته انتقال شوي وو، او ۶ تنه یې مړه شوي وو.

له ۱۱ ناروغانو چې په ICU کې پاتې شوي وه، ۶ د تهاجمی وینټیلیشن ترلاسه کړ (۱ یې اکسټراکورپوریل غشایی (extracorporeal membrane oxygenation) اکسیجن ته بدل شوی) او ۵ غیر تهاجمی وینټیلیشن ته. د ۱۳۸ ناروغانو په مینځ کې عام پیچلتیاوې شاک (۱۲) [۸٪ سلنه]، ای آر ډی ایس (۲۷) [۱۹٪ سلنه]، اریتریمیا (۲۳) [۱۶٪ سلنه]، او د زړه د شدید زیان (۱۰) [۷٪ سلنه] شامل دي. هغه ناروغان چې په ICU کې یې پاملرنه ترلاسه کړې د غیر ICU ناروغانو په پرتله احتمال د دې چې یو له دی اختلاطاتو ولری ډیر وه.

ډیری ناروغان انتي ویروال یا ویروسی ضد درملنه ترلاسه کړي (اوسلټامویر، ۱۲۴ [۸۹٪ سلنه]، او ډیری یې د انتي باکټریایي درملنه ترلاسه کړي (ماکسیفلوکسین، ۸۹ [۶۴٪ سلنه]، سیفټرایاکسان، ۳۴ [۲۴٪ سلنه] ایزیترومایسین، ۲۵ [۱۸٪ سلنه] او ګلوکوکورټیکوئید درملنه [۴۴٪ سلنه]).

په ICU کې، ۴ ناروغانو (۱۱٪ سلنه) د لوړ جریان (high-flow) اکسیجن ترلاسه کړي او ۱۵ (۴۴٪ سلنه) غیر غیرتهاجمی اکسیجن اخیستي. تهاجمی میخانیکي وینټیلیشن په ۱۷ ناروغانو کې (۴۷٪ سلنه) ته اړین وه، چې له ۴ تنو یې د (extracorporeal membrane oxygenation) درملني ترلاسه کړی. په مجموعي توګه ۱۳ ناروغانو د وازوپریسر ترلاسه کړل، او ۲ ناروغانو د پښتورګو د پیوند درملنه ترلاسه کړه.

لومړنۍ / اصلي څیړنه

March 13, 2020

هغه د خطر فکتورونه چې په وهان ، چین کې د کویډ - ۱۹ د سینه بغل په ناروغانو کې له تازه تنفسي ستونزمن ساینډروم او مړینې سره یوځای وو

مهم ټکي

پوښتنه: د کویډ - ۱۹ د سینه بغل په ناروغانو کې د تازه تنفسي ساینډروم له رامنځ ته کېدو سره او له دغه ساینډروم څخه تر مړینې پورې کومې کلینیکي ځانګړتیاوې یوځای دي؟

موندنې: د کوهارټ په دغې څیړنه کې چې د کویډ - ۱۹ سینه بغل ۲۰۱ تایید شوي ناروغان په کې شامل وه، هغه د خطر فکتورونه چې د ARDS له رامنځ ته کېدو سره او له ARDS څخه تر مړینې پورې پرمختګ سره یوځای وه له ډیر عمر، neutrophilia ، د غړو او وینې د پرند کېدو له عدم کفایي څخه عبارت وه. د methylprednisolone سره درملنه ممکن په هغو کسانو کې ګټوره وي په چا کې چې ARDS رامنځ ته کېږي.

مقصد: د ARDS د رامنځ ته کېدو لپاره د خطر کېنې هغه فکتورونه شامل دي کوم چې د معافیت له فعالولو سره موافق وي. ډیر عمر د غښتلي معافیتي ځواب د نشتوالي له امله د ARDS له رامنځ ته کېدو او مړینې دواړو سره یوځای وي

نچور

اهمیت: د کویډ - ۱۹ ناروغي یوه نوې رابنکاره کېدونکې ساري ناروغي ده چې لومړی یې د چین په وهان کې راپور ورکړل شو او وروسته ټولې نړۍ ته خپره شوه. د کویډ - ۱۹ د سینه بغل د کلینیکي عواقبو لپاره د خطر فکتورونه تر اوسه ښه ندي معلوم شوي .

موخه : د کویډ - ۱۹ د سینه بغل په هغو ناروغانو کې کلینیکي ځانګړتیاوې او عواقب تشریح کړي چې تازه ستونزمن تنفسي ساینډروم پکې رامنځ ته شوي وي یا مړه شوي وي.

ډیزاین، ځای او ګډون کوونکي: مخکینیو ته په کتلو سره د ۲۰۱ ناروغانو کوهارټ مطالعه چې د کویډ - ۱۹ سینه بغل یې تایید شوي وه او په چین کې د وهان په Jinyintan روغتون کې د ډیسمبر ۲۵، ۲۰۱۹ او جنوري ۲۶، ۲۰۱۹ تر منځ موده کې بستر شوي وه . د تعقیب وروستی نېټه یې د فبروري ۱۳، ۲۰۲۰ نېټه وه.

ورسره مخامخ کول: د کویډ - ۱۹ تایید شوي سینه بغل سره مخامخ کول.

غوره لاسته راوړنې او اقدامات: د ARDS او مړینې رامنځ ته کېدل. ایډیډیمولوژیکي، ډیموګرافیک، کلینیکي ، لابراتواري، اداره ، درملنې ، او د لاسته راوړنو ارقام هم راټول شوي او تحلیل شوي دي .

پایلي: د ۲۰۱ ناروغانو څخه ، منځنی عمر ۵۱ کاله وه (د څلورمې برخې لړۍ یې ۴۳ - ۶۰ کاله)، او ۱۲۸ (63.7%) سلنه ناروغان یې نارینه ول. څلور اتیا ناروغانو ((41.8%) کېنې ARDS رامنځ ته شوي وه او له دغو ۸۴ ناروغانو څخه ۴۴ (52.4%) مړه شول. په هغو کې چې ARDS رامنځ ته شوي وه د هغو په پرتله چې نه وه رامنځ ته شوي ډیرو ناروغانو سینه تنګي درلوده (له ۸۴ څخه ۵۰ [59.5%] ناروغانو او له ۱۱۷ څخه ۳۰ [25.6%] ناروغانو، په ترتیب سره [توپیر یې (33.9%; 95% CI, 19.7%-48.1%) وه. او هممهاله ناروغۍ یې درلودې لکه لوړ فشار له ۸۴ څخه ۲۳ [27.4%] ناروغانو، او له ۱۱۷ څخه ۱۶ [13.7%] ناروغانو، په ترتیب سره ، [توپیر یې -1.3%; 95% CI, 13.7%

[26.1%] وه او شکر یا دیابیتس له ۸۴ څخه ۱۶ [19.0%] ناروغانو او له ۱۱۷ څخه ۶ [5.1%] ناروغانو، په ترتیب سره، توپیر یې ((13.9%; 95% CI, 3.6%-24.2%)) دی.

د Bivariate Cox regression تحلیل کې، هغه د خطر فکتورونه چې د ARDS له رامنځ ته کېدو سره او ARDS څخه مړینې ته په پرمختګ کېنې ښکېل دي له ډیر عمر څخه عبارت دي، د خطر نسبت یې 3.26; 95% CI 2.08-5.11 او په ترتیب سره (6.17; 95% CI, 3.26-11.67) دی. نیوتروفیلیا، (د خطر تناسب یې، 1.14; 95% CI, 1.09-1.19; او په ترتیب سره، 1.08; 95% CI, 1.01-1.17) دی. د غړي او د پرنډ کېدو عدم کفایه (لکه د لکتیټ هایډروجنیز لوروالی [د خطر تناسب]، 1.61; 95% CI, 1.44-1.79; او د خطر تناسب یې په ترتیب سره -1.11; 95% CI, 1.30-1.52) دی او D-dimer [د خطر تناسب، 1.03; 95% CI, 1.01-1.04; او د خطر تناسب یې په ترتیب سره، 1.02; 95% CI, 1.01-1.04] دی. لوره تبه ($\geq 39^\circ\text{C}$) د ARDS د رامنځ ته کېدو له لور احتمال سره یوځای وه، (د خطر تناسب، 1.77; 95% CI, 1.11-2.84) او د مړینې د کم احتمال سره (د خطر تناسب، 0.21-0.41; 95% CI, 0.82) وه. د ARDS په ناروغانو کېنې د میتایل پریډنیزولون درملنې د مړینې خطر کم کړی وه. (HR, 0.38; 95% CI, 0.20-0.72).

پایلي او تړاو / رابطه: د لږ شدید معافیتي ځواب د کموالي له امله زیات عمر د ARDS په رامنځ ته کېدو کېنې د خطر له غټ فکتور سره یوځای وه. که څه هم لوره تبه د ARDS له رامنځ ته کېدو سره یوځای وي، خو دې د ARDS په ناروغانو کېنې له ښو پایلو سره هم تړاو درلود. سربیره پردې، د میتایل پریډنیزولون سره درملنه د هغو ناروغانو لپاره ګټوره تمامېدی شي چې ARDS پکې رامنځ ته کېږي.

پېژندګلوي

د شدید تازه تنفسي سندروم کورونویرس 2 (SARS-CoV-2) د لومړي ځل لپاره د چین د هوبي ولایت په وهان کېنې یې راپور ورکړل شو. او بیا وروسته د چین نورو سیمو او ۳۷ هیوادونو ته خپور شو، پشمول د متحده ایالاتو، جاپان، آسټرالیا او فرانسې. SARS-CoV-2 کوم چې د Orthocoronavirina د فرعي کورنۍ د sarbecovirus د فرعي جینس په ځانګړي کلید پورې اړه لري. او د ۲۰۲۰ کال په جنوري کېنې د کوید-۱۹ د ناروغۍ د مرضي عامل په توګه وپېژندل شو.

څرنګه چې د Huang et al پواسطه یې راپور ورکړل شو، د کوید-۱۹ ناروغان په عمده ډول، تیه، د عضلاتو درد یا سټریا او وچ توحی لري. که څه هم داسې انګیرل کېږي چې ډیری ناروغان په زړه پورې انزار لري. زاره ناروغان او هغه کسان چې اورېدمهاله معلومې ناروغی لري ممکن خرابې پایلې ولري. هغه ناروغان چې شدیدې ناروغی لري ممکن د نوموړې ناروغۍ د رامنځ ته کېدو څخه په یوه اونۍ کېنې ورته سینه تنګي او hypoxemia پیدا شي، کوم چې ممکن په چټکۍ سره د تازه ستونزمن تنفسي ساینډروم یا د غړي د عدم کفایې خواته پرمختګ وکړي. د کوید-۱۹ د ځانګړي ایډیټیمولوژیکي بڼې او کلینیکي ځانګړتیاوو راپور مخکې ورکړل شوی دی. په هر صورت، دا مطالعات د نسبتاً کوچنیو نمونو د اندازو پر اساس وي، و د خطر عوامل چې د کلینیکي کمزورو پایلو لامل کېږي په سمه توګه ندي تشریح شوي. پدې څیرنه کېنې، مور د چین د وهان په یوه روغتون کېنې د کوید-۱۹ د سینه بغل په ناروغانو کېنې د هغو کلینیکي ځانګړتیاوو او فکتورونو راپور ورکوي چې په روغتون کېنې له بستر کېدو څخه وروسته ARDS پکې رامنځ ته کېږي او له ARDS څخه مړینې ته پرمختګ کوي.

طریقي

تر مطالعي لاندې خلک

دا د پخوا په څیر د ۲۰۱ ناروغانو یوه کوهارټ مطالعه ده چې عمرونه یې له ۲۱ څخه تر ۸۳ کالونو پورې دي او د کوید-۱۹ سینه بغل یې تایید شوی او د چین د وهان په Jinyintan روغتون کېنې بستر وه. د نړیوال روغتیا سازمان د موقتي لارښوونې سره سم په ټولو ناروغانو د COVID-19 نمونیا تشخیص ایښودل شوی وه. د روغتون د ارقامو مطابق، ناروغان د ډیسمبر له ۲۵، ۲۰۱۹ څخه تر جنوري ۲۶، ۲۰۲۰ پورې بستر شوي وه. د ۲۰۱ ناروغانو څخه، لس (۱۰) مخکې د Chen et al او Huang et al پواسطه تشریح شوي وه. د Jinyintan روغتون د اخلاقو کمیټې دغه مطالعه تصویب کړه او د مطالعي له ګډونوالو څخه یې د باخبره رضایت معافیت ورکړ.

پروسیجرونه

د ډاکټرانو او طبي زده کونکو یوه روزل شوي ټیم د الکترونیکي طبي ریکارډونو څخه د ایپیډیمولوژیکي ، کلینیکي ، او د پایلو د ارقامو بیاکتنه کړي او راټول کړي یې دي. ناروغان د فیبروری تر ۱۳، ۲۰۲۰ پورې تعقیب شوي وه. د کلینیکي پایلو د ټولو تعریفونو انفرادي اجزای په جلا توګه ثبت شوي او د 2 لیکوالانو لخوا (C.W. او X.C.) کتل شوي. د ناروغ محرمیت د ناپېژندل شوي ناروغ د پیژندنې په سپارلو سره خوندي شوی وه او بریښنايي ارقام په یوه قفل شوي او پاسورډ لرونکي کمپیوټر کېنې زیرمه شوي وه.

د SARS-CoV-2 انتان د پیژندلو لپاره، له ټولو ناروغانو څخه د بستر کېدو په وخت کېنې د ستوني د سواب نموني اخیستل شوي دي ، د عین پروتوکول مطابق چې مخکې تشریح شوی دی د **real-time reverse transcriptase–polymerase chain reaction assays** په کارولو سره یې ازمايښت کړي وه. د ناروغی کشف په 4 ادارو کې ټاکل شوی (د ناروغیو د کنترول او مخنیوي لپاره چینایي مرکز، د چین د طبي علم اکاډمي، د عسکري طبي علم اکاډمي، او د چین د علومو اکاډمی د ویرولوژی انستیتیوت) کوم چې مخکې تشریح شوی. نور ویروسی پتوجنونه په شمول د ویروسی ساینسیشیل ویرس، اډینو ویرس، پارا انفلوینزا ویرس، انفلواینزا A ویرس او انفلوینزا B ویرس هم د **real-time reverse transcriptase–polymerase chain reaction assays** پواسطه په ۱۷۳ ناروغانو کېنې موندل شوي دي. د بلغم د کلچر پواسطه احتمالي بکتریايي یا فنگسي پتوجنونه هم کشف شوي. سربیره پردې، ناروغانو د وینې ګیس، د وینې روټین معاینات، پرند کېدنه او بایو کیمیکل ټیسټونه او د سینې ایکس رې یا سي ټي معاینات هم تر سره کړي دي.

په روغتون کې بستر کېدو په جریان کې د آکسیجن خورا ډیره کچه (د پوزي کنولا، **noninvasive** میخانیکي هوا ورکونه ، **invasive** میخانیکي هوا ورکونه یا **invasive** میخانیکي هوا ورکونه له **extracorporeal membrane oxygenation** سره ریکارډ شوی دی. په دې څیړنه کې کارول شوي کلینیکي ارقام ډیری د روغتون د داخلي له لومړۍ ورځې څخه راټول شوي پرته لږې چې ورته اشاره شوي وي. ترڅو په روغتون کې د بستر کېدو په وخت کې د درملني مداخله کمه شي. د ناروغ لوره درجه د تودوخي داسې تعریف کېنې چې په روغتون کېنې له بستر کېدو څخه مخکې د ناروغ پواسطه د لوړې درجې تودوخي راپور ورکړل شوی وي. زوړ عمر د 65 کلونو یا ډیر عمر په توګه طبقه بندي شوي. تبه او لوره تبه په ترتیب سره په 37.3°C یا لوړ او 39°C یا لوړ درجه ډلبندي کيږي .

پایلي

دوه پایلي ارزول شوي دي: د هغو کسانو په منځ کېنې د ARDS او مریني رامنځ ته کېدل چې ARDS لري. د نړیوال روغتیا سازمان موقتي لارښود د ARDS د تعریف کولو لپاره کارول شوی وه.

Statistical Analysis احصایوي تحلیل

د تغیراتو تشریحي تحلیلونه د میدیان (اوسط) په توګه څرګند شوي (د څلورمې برخې لړۍ) یا شمیر (%) . د پایلو د فرعي ډلو له خوا د ناروغانو د ځانګړتیاو په ویشلو کې توپيرونه د **95% Cis** توپيرونو په کارولو سره راپور شوي دي. کټګوري شوي معلومات د χ^2 ازموینې یا د **Fisher exact** ازموینې په کارولو سره پرتله شوي. د غیر نورمال توزیع شوي دوامداره ارقام د **Mann-Whitney-Wilcoxon** ازموینې په کارولو سره پرتله شوي.

د **Bivariate Cox** متناسب د خطر نسبت **hazard ratio (HR)** نموني کارول شوي وي ترڅو د ARDS د رامنځ ته کېدو او مریني ته په پرمختګ کېنې د ځانګړو فکتورونو تر منځ د خطر نسبتونه او **95% CIs** معلوم کړي. د نموني اندازه د معلوماتو له لاسه ورکولو له امله توپیر لري (په جدول 1 او 2 کې لنډیز شوي). د ژغورني منحنی د **log-rank** ازموینې سره د **Kaplan-Meier** د طریقې په کارولو سره رامنځ ته شوي دي. پېښو ته وخت (ARDS یا مرینه) په روغتون کېنې له داخلېدو څخه د پېښې تر رامنځ ته کېدو پورې وخت ته وایي. د مختلفو فکتورونو په اړه تحلیلونه د ساتل شوي ډیټا پراساس دي ، او ورک شوي معلومات نډې تحمیل شوي. ټولې ازموینې دوه اړخیزه وې ، او د P ارزښت له 05 څخه کم د احصایي له پلوه مهم ګڼل شوی وه. ټول تحلیلونه د **SPSS** ، **23.0** شرحې (IBM SPSS) ، یا **R** سافټویر ، **3.6.0** نسخې یا شرحې (د احصایي محاسبې لپاره R بنسټ) سره ترسره شوي.

Results پایلي

Demographics and Characteristics (ډیموګرافیکس او ځانګړتیاوې)

پدې مطالعه کېنې ټول ۲۰۱ ناروغان شامل کړل شوي وه (۱-جدول) اوسط یا منځنی عمر ۵۱ کاله وه (IQR ، ۴۳-۶۰ کاله) ، او ۱۲۸ (63.7%) نارینه وه. د ناروغی په پیل کېنې ډیر عمده اعراض چې خپله یې راپور ورکاوه ، تبه وه

(n = 188 [93.5%]) ، توخي (n = 163 [81.1%]) ، بلعم لرونکی توخي (n = 83 [41.3%]) ، سينه تنگي (n = 80 [39.8%]) ، او ستریا د عضلاتو درد (n = 65 [32.3%]) وه. ډیری ناروغانو (n = 154 [76.6%]) له له توخي سره تبه درلوده: ۷۴ (36.8%) له سينه تنگي سره تبه درلوده ، ۶۶ (32.8%) له ستریا، عضلي درد، يا سر درد سره تبه درلوده او یواځي ۱۳ (6.5%) تنها تبه درلوده (۱-جدول) .

ټولو ۱۹۱ (95.0%) ناروغانو په ایکسری کبني دوه اړخيزه infiltration (په انساجو يا حجراتو کبني له نورمال څخه ډیر د بهرنیو توکو شتون) درلوده، پداسي حال کبني چې ۱۰ (5.0%) ناروغانو یوه اړخيزه infiltration درلوده. ۶۶ (32.8%) ناروغانو هممهاله نورې ناروغۍ درلودې، په شمول د لوړ فشار (n = 39 [19.4%]) ، شکر (ډیابیټ) (n = 22 [10.9%]) ، د ځیگر ناروغۍ (n = 7 [3.5%]) ، د عصبي سیستم ناروغۍ (n = 7 [3.5%]) ، د سپرو ځنډنۍ ناروغۍ (n = 5 [2.5%]) ، د پښتورگو ځنډنۍ ناروغۍ (n = 2 [1.0%]) ، اندوکراین سیستم ناروغۍ پرته له شکر څخه (n = 2 [1.0%]) ، او تومورونه (n = 1 [0.5%]).

زیاتره (n = 173 [86.1%]) ناروغان د ۹ نورو تنفسي پتوجونو لپاره ازمايل شوي وه، له (73.6%) 148 ناروغانو څخه د بکتریاوو او فنگسونو کلچر راټول شوی وه. یواځي یو ناروغ له انفلوینزا A ویرس سره هممهاله منتن یا ککر شوی وه.

په روغتون کبني درملنه

د ۲۰۱ ناروغانو څخه ۱۶۵ (82.1%) سلنو په روغتون کبني د اکسیجن مرستي ته اړتیا درلوده، (۱-جدول).

ډیره جدي کچه یې یاد داشت شوی وه ، په شمول د پوزي د کنولا (n = 98 [48.8%]) ، NMV (n = 61 [30.3%]) ، IMV (n = 5 [2.5%]) ، یا IMV له ECMO سره (n = 1 [0.5%]). د ۲۰۱ ناروغانو په منځ کبني ، زیاترو (n = 196 [97.5%]) یې تجربوي انټي بیوتیک تر لاسه کړي وه او د ویرس ضد درملنه (n = 170 [84.6%]) تر لاسه کړی وه په شمول د oseltamivir (n = 134 [66.7%]) ، ganciclovir (n = 81 [40.3%]) ، lopinavir/ritonavir (n = 30 [14.9%]) ، او الفا انټرفیرون (n = 22 [10.9%]). له نیمایي څخه زیات (n = 106 [52.7%]) ناروغانو antioxidant (هغه چې د اکسیدیشن مخه نیسي) درملنه تر لاسه کړی وه، د glutathione او N-acetyl-L-cysteine په شمول.

Methylprednisolone ۶۲ (30.8%) ناروغانو ته ورکړل شوی وه او immunomodulators (هغه درمل چې معافیتي سیستم تنظیموي) په شمول د امینوگلوبولین، thymosin او د انساني گرانولوسیت د کالوني د بیا ترکیبولو تحریکونکی فکتور ۷۰ (34.8%) ناروغانو ته ورکړل شوی وه.

لابراتواري شاخصونه

په روغتون کې د بستر کېدو په اړه د لابراتوار موندنې په ۲ جدول کې لنډیز شوي. له ۱۹۴ ناروغانو څخه ، ۱۶۶ (85.6%) د لوړ حساسیت C-reactive protein بنودلی وه. له نیمایي څخه زیات (له ۱۹۷ څخه ۱۲۶ [64.0%]) د ددغې کوهارټ مطالعي د لمفوسایټونو کموالي (lymphocytopenia) درلوده. نږدې یو پر درې (۱۹۷ څخه ۶۸ [34.5%]) ناروغانو neutrophilia درلوده. نږدې یو پر څلورمه د ۱۹۷ څخه ۴۶ [23.4%]) ناروغانو leukocytosis درلود. ځیني ناروغانو کبني د ځیگر د ټپي کېدو نښو شتون درلود چې اسپرټیټ امینو ترانسفیریز (AST) یې لوړ وه چې دا ۱۹۸ څخه ۵۹ [29.8%]) ناروغان وه. او د ۱۹۸ څخه ۴۳ تنو [21.7%] سلنه ناروغانو الانین امینو ترانسفیریز (ALT) لوړه وه. د زیاتره ناروغانو د مایوکارډ شاخصونه لوړ وه: له ۱۹۸ څخه ۳۵ (68.2%) تنو لکتیټ ډیهایډروجنیز (LDH) لوړ وه، او د ۱۹۸ څخه د ۹ تنو (4.5%) سلنو کریاتینین کابینیز لوړ وه. د څو تنو د پښتورگو د ټپي کېدو اعراض درلودل چې د پلازما یوریا یې لوړه وه (له ۱۹۸ څخه د ۹ تنو [4.5%]) سلنو، او له ۱۹۸ څخه د ۹ تنو یا [4.5%] سلنو سیروم کریاتینین لوړ وه. له ۱۹۵ ناروغانو ، ۴ (2.1%) سلنو اوږد پروترومبین ټایم درلود.

کلینیکي پایلې

د فبروري 13 ، 2020 پوري له ۲۰۱ ناروغانو څخه ۱۴۴ (71.6%) سلنه له روغتون څخه رخصت شوي وه. په روغتون کبني د پاتي کېدو اوسط موده ۱۳ ورځې وه (۱۰-۱۶ ورځې). او ۱۳ ناروغان (6.5%) سلنه تر اوسه بستر وه. د ټولي کوهارټ څخه ، ۸۴ (41.8%) ناروغانو کبني ARDS رامنځ ته شوی وه. ، ۵۳ (26.4%) سلنه یې په ICU کبني بستر شوي وه. ، ۶۷ (33.3%) سلنو یې میخانیکي تهویه تر لاسه کړي وه، او ۴۴ تنه یا (65.7%) سلنه یې مړه شوي وه. ۱۴ تنه (20.9%) سلنه له روغتون څخه رخصت شوي وه، او ۹ تنه (13.4%) سلنه په روغتون کبني بستر وه. له بستر

کيدو څخه د ARDS تر رامنځ ته کيدو پوري اوسط وخت ۲ ورځې وه (۱-۴ ورځې). ټول هغه ناروغان چې مړه شوي وه ARDS پکې رامنځ ته شوي وه او ميخانيکي تهويه يې تر لاسه کړې وه .

۳ - جدول څرگندوي چې کله د ARDS څخه پرته ناروغانو سره پرتله کيږي، د ARDS ناروغان زاړه وه (توپير يې، 12.0 کاله : 95% CI ، 8.0-16.0 کاله ، $P < .001$) او له بستر کيدو څخه مخکې لوړه تودوخه درلوده (توپير يې، 0.30°C ، 95% CI ، $0.00-0.50^{\circ}\text{C}$; $P = .004$). که له ARDS څخه پرته خلکو سره يې پرتله کړو د ARDS زياتره ناروغانو په پيل کېنې د سينه تنگۍ اعراض درلودل (توپير ، 33.9% ، 95% CI ، $19.7\%-48.1\%$; $P < .001$). د ARDS لرونکي کسان په لوړه کچه هممهاله ناروغۍ لري لکه لوړ فشار (توپير ، 13.7% ، 95% CI ، $1.3\%-26.1\%$ ، $P = .02$). او شکر (توپير ، 13.9% ، 95% CI ، $3.6\%-24.2\%$; $P = .002$). سربيره پردې، که مور يې له هغو خلکو سره پرتله کړو چې ARDS يې نه درلود، هغه خلکو چې ARDS يې درلود د وپرس ضد درملني سره احتمال ډير لږ وه (توپير ، -14.4% ، 95% CI ، -26.0% تر -2.9% ; $P = .005$). او ډير احتمال يې وه چې له methylprednisolone سره نډاوې شي (توپير ، 49.3% ، 95% CI ، $36.4\%-62.1\%$; $P < .001$). د ARDS له ۸۴ ناروغانو څخه ، ۶۱ تنو يا (72.6%) سلنو NMV تر لاسه کړی وه، ۱۷ تنو يا (20.2%) سلنو د پوزې کنولا تر لاسه کړی وه، ۵ تنو يا (6.0%) سلنو IMV تر لاسه کړی وه، او ۱ تن (1.2%) سلنه له ECMO سره IMV تر لاسه کړی وه.

له ARDS څخه پرته ناروغانو سره يې پرتله کول، د ARDS د ناروغانو لپاره د ځيگر د تخريب د شاخصونو ارزښت (ټول بيليروبين [توپير ، 1.69 mM ; 95% CI, 1.10-2.29 mM; $P < .001$] ، د پښتورگو د عدم کفايي شاخصونه) يوريا [توپير ، 1.69 mM ; 95% CI, 1.10-2.29 mM; $P < .001$] ، د التهاب اړوند شاخصونه (interleukin-6 [IL-6] [توپير ، 0.93 pg/mL ; 95% CI, 0.07-1.98 pg/mL; $P = .03$] او د تحتر / پرند کيدو وظيفوي شاخصونه) D-dimer [توپير ، $0.52\text{ }\mu\text{g/mL}$; 95% CI, 0.21-0.94 $\mu\text{g/mL}$; $P < .001$] د پام وړ لوړ شوي. سره د دې، د لمفوسايټونو شمير (توپير ، -0.47 to $-0.22 \times 10^9/\text{L}$; 95% CI, $-0.34 \times 10^9/\text{L}$; $P < .001$) او CD8 T cells (توپير ، -7.00 to $-129.00\text{ cells}/\mu\text{L}$; 95% CI, $-66.00\text{ cells}/\mu\text{L}$; $P = .03$)، د پام وړ کم شوي وه.

لکه څنگه چې په ۴- جدول کې لنډيز شوی، زور يا ډير عمر (≥ 65 کاله عمر) ، لوړه تبه، ($\geq 39^{\circ}\text{C}$) ، هممهاله نورې ناروغۍ، (لکه لوړ فشار، شکر)، نيوتروفيليا، lymphocytopenia (همدارنگه د CD3 او CD4 T-cell شمير کموالی)، د عمده غړو اړوند لوړ شاخصونه (لکه AST, urea, LDH)، د التهاب اړوند لوړ شاخصونه (high-sensitivity C-reactive protein او serum ferritin) ، او د پرند کيدو د دندو اړوند لوړ شاخصونه (PT او D-dimer) د ARDS د رامنځ ته کيدو له لور خطر سره يې د پام وړ تړاو درلود. هغه ناروغان چې د methylprednisolone سره يې درملنه کړې د داسې ناروغانو په پرتله ناروغه ښکاريدل چې دا درملنه يې نډه تر لاسه کړې، په ځانگړې توگه ، د ناروغانو لوړه تناسب چې methylprednisolone تر لاسه کوي د هغو کسانو په پرتله چې نه يې دي تر لاسه کړي د نمونيا د شدت شاخص کې په لوړه درجه کې طبقه بندي شوي.

د ناروغانو په فرعي گروپونو کېنې، چا کېنې چې ARDS رامنځ ته شوی وه، هغه ناروغان چې په پاي کېنې مړه شوي وه زاړه وه (توپير ، 18.0 کاله ، 95% CI ، 13.0-23.0 کاله : $P < .001$) او د لوړې تبې يې کم تناسب درلوده (توپير ، -31.8% : 95% CI ، -56.5% تر -7.1% ; $P = .007$) د هغو په پرتله چې ژوند يې ژغورل شوی وه. دوی د لوړ فشار تناسب هم درلود (توپير ، 18.9% ، 95% CI ، -2.0% تر 39.7% ; $P = .05$). هغه ناروغان چې مړه شوي د لږ احتمال وه چې له انټي وپړل سره يې درملنه وشي. (توپير ، -40.7% ، 95% CI ، -58.5% تر -22.9% ; $P < .001$). د ARD لرونکو ۴۴ ناروغانو په مينځ کې چې مړه شوي د اکسيجن ملاتړ خورا شديد کچې پوري اړوند، ۳۸ تنه يا (86.4%) سلنو يې NMV تر لاسه کاوه، ۵ تنو يا (11.4%) سلنو IMV تر لاسه کړی، او ۱ تن يا (2.3%) سلنو له ECMO سره IMV تر لاسه کړی وه.

د هغو ناروغانو لپاره چې ARDS يې درلوده او مړه شوي وه د ځيگر د تخريب د شاخصونو ارزښت يې (ټول بيليروبين [توپير ، $2.60\text{ }\mu\text{M}$; 95% CI, 0.30-5.20 μM ; $P = .03$] ، د پښتورگي د عدم کفايي شاخصونه (يوريا [توپير ، 1.50 mM ; 95% CI, 0.50-2.70 mM; $P = .004$] ، د التهاب اړوند شاخصونه (IL-6 [توپير ، 3.88 pg/mL ; 95% CI, 2.20-6.13 pg/mL; $P < .001$] او د وينې د لخته کيدو وظيفوي شاخصونه) D-dimer [توپير ، $2.10\text{ }\mu\text{g/mL}$; 95% CI, 0.89-5.27 $\mu\text{g/mL}$; $P = .001$]) که له هغو ناروغانو سره پرتله شي چې ARDS يې درلوده

او ژوندي وه د پام وړ لوروالی یې درلوده. سره د دې، د لمفوسایټ شمیر (توپیر $-0.41 \times 10^9/L$; 95% CI, -0.23 to $-0.07 \times 10^9/L$; $P = .004$) او CD8 T cells (توپیر، -221 to -10 cells/ μL ; 95% CI, -134 to -10 cells/ μL ; $P = .05$) د پام وړ کم شوي وه (۳- جدول).

Bivariate Cox یا د کوکس دوه متغیره ماډل بنودلی چې څو فکتورونه چې د ARDS په رامنځ ته کیدو پورې اړه لري له مریني سره تړاو نه لري کومو کیني کوموربيډیټي، د لمفوسایټونو شمیر، CD3 او د CD4 T-cell شمیر، AST، serum ferritin، low-density lipoprotein، glucose، creatinine، prealbumin، او PT شامل دي. سره د دې، IL-6 د شمیرو له مخې په عمده ډول له مریني سره یوځای وه. (۴- جدول).

که څه هم، لوري تبي د ARDS د رامینځته کیدو ډیر احتمال سره تړاو درلود (HR, 1.77; 95% CI, 1.11-2.84)، دې په منفي ډول له مریني سره تړاو درلود. (HR, 0.41; 95% CI, 0.21-0.82).

په پای کې، د ARDS د ناروغانو په مینځ کې، د هغو کسانو څخه چې methylprednisolone درملنه یې ترلاسه کړي، له ۵۰ څخه ۲۳ تنه یا (46.0%) سلنه ناروغان مړه شوي، حال دا چې، هغو چې نوموړي درملنه نده تر لاسه کړي له ۳۴ څخه ۲۱ تنه یا (61.8%) سلنه مړه شوي. داسې معلومېږي چې د methylprednisolone تطبیق د ARDS ناروغانو کې د مرګ خطر کم کړي (HR, 0.38; 95% CI, 0.20-0.72; $P = .003$). (شکل).

بحث

د کوهارت په دغې مطالعه کې، مور د هغو کلینیکي ځانګړتیاوو او د خطر د فکتورونو راپور ورکړ کوم چې د کویډ – ۱۹ سینه بغل په ناروغانو کې له کلینیکي پایلو سره یوځای وي، په چا کې چې ARDS رامنځ ته شوی او مریني ته یې پرمختګ کړی. هغه ناروغان چې د methylprednisolone درملنه یې ترلاسه کړي د پریشانه کونکو نینو له امله د ARDS رامنځ ته کیدل پکې ډیر احتمال لري، په ځانګړي ډول ډیرو شدیدو ناروغانو ته د methylprednisolone ورکړې ډیر احتمال وه. په هر صورت، داسې ښکاري چې د methylprednisolone تطبیق د ARDS په ناروغانو کې د مریني خطر را کموي. دا موندنې وړاندیز کوي چې د COVID-19 سینه بغل د ناروغانو لپاره، د methylprednisolone درملنه ممکن د هغو کسانو لپاره ګټوره وي چې د ناروغۍ پرمختګ کېږي ورته ARDS رامینځته شوی وي. په هر صورت، دا پایلې باید په دې مشاهده کې د کوچني نموني اندازې سره مطالعه اړ په ډیر احتیاط سره د احتمالي تمایل او پاتې شونو له امله تشریح شي. د دې پایلو د اعتبار لپاره باید Double-blinded تصادفي کلینیکي ازموینې ترسره شي.

د خطر عوامل چې د ARDS په رامنځ ته کیدو او د ARDS څخه مرګ ته په پرمختګ پورې اړه لري له زاره عمر، نیوتروفیلیا، د غړو او پرنډ کیدو له وظیفوي عدم کفایې څخه عبارت دي (لکه لور LDH او D-dimer). سربیره پردې، مور ولیدل چې ډیری عوامل چې د ARDS رامنځ ته کیدو سره تړاو لري له مرګ سره یې تړاو نه درلود (لکه، هممهاله نوري ناروغۍ، د لمفوسایټونو شمیر، CD3 او CD4 T-cell شمیرې، AST، creatinine، prealbumin، low-density lipoprotein، glucose / د کم غلظت شحمي پروټین، serum ferritin، او PT). سربیره پردې، د مریني او ژوندي پاتې کیدونکو ډلو تر مینځ متوسط D-dimer کې توپیر د ARDS او غیر ARDS ډلو تر مینځ لور وه، کوم چې وړاندیز کوي چې disseminated intravascular coagulation په ځینو ناروغانو کې د مرګ په لاره وه. په زړه پوري، که څه هم لوره تبه په مثبت ډول د ARDS له رامنځ ته کیدو سره تړاو لري مګر په منفي ډول له مریني سره تړاو لري، کوم چې د پایلو سره متناسب دی چې د Schell-Chaple et al له خوا یې په یوه مطالعه کې یادونه شوې ده. په هر صورت، د ډلو تر مینځ د ناروغ د تودوخې توپیرونه خورا لږ وو او پخپله یې په روغتون کې له بستر کیدو څخه دمخه راپور ورکړي وه، نو پدې توګه د لوري تبي په اړه معلومات باید په احتیاط سره تشریح شي..

د دغه لور ناروغه کونکي انساني کورونابیرس مرضي پروسه (پتوجینیزس) تر اوسه بشپړ معلوم نده. داسې فکر کېږي چې د سایټوکین طوفان (Cytokine storm) او له حجروي معافیتي غبرګونونو څخه د ویرس تېښته یا ځان ساتنه د ناروغۍ په شدت کې مهم رول لري. نیوتروفیلیا د SARS-CoV ناروغانو په محیطي وینه او سږو دواړو کې موندل کېږي. د سږو د تخریب شدت په سږو کې د نیوتروفیلونو او مکروفازونو له پراخې ارتشاح (infiltration) او د منځني ختیځ د تنفسي سایډروم لرونکو ناروغانو د محیطي وینې په جریان کې د دې حجرو لور شمیر سره تړاو لري. Neutrophils د

chemokines او cytokines اصلي سرچينه ده. د سايتوکين د طوفان توليد د ARDS لامل کيږي، کوم چې د شديد تازه تنفسي سايندروم او د منځني ختيځ د تنفسي سايندروم په ناروغانو کې د مړينې عمده لامل دی. پدې څيړنه کې، د COVID-19 سينه بغل هغو ناروغانو چې ARDS پکې رامنځ ته شوي وي د نيوتروفيل کچه پکې د پام وړ لوړه وي د هغو په پرتله چا کېنې چې ARDS نه وي رامنځ ته شوي، شايد د نيوتروفيل فعاليدو ته لار هواره کړي ترڅو د ويروس پر وړاندې معافيت اداره کړي مگر د سايتوکين له طوفان سره هم همکاري کوي. دا ممکن تر يوې کچې د COVID-19 په لومړيو مرحلو کې موندل شوي د لوړې تېې او ARDS تر منځ مثبت تړاو تشریح کړي. سربيره پردې، په پام کې نيولو سره چې زوړ عمر د معافيت د وړتيا له کميدو سره تړاو لري. د اوسنۍ مطالعې پايلو وښودله چې زوړ عمر له ARDS او مرگ دواړو سره تړاو لري. له همدې امله، زوړ عمر چې د مړينې لامل کيږي ممکن د کمزورو معافيتي ځوابونو له امله وي.

د دې مطالعې پايلې ښيي چې د CD3 او CD4 T-cell لوړې شميرې ممکن د ARDS رامینځته کيدو څخه ناروغان خوندي کړي، مگر کله چې د مرگ لپاره معاینه شوه ورته پايلې ونه موندل شوي، چې احتمال لري د محدودې نمونې د اندازې له امله وي. CD8 شميره په ژونديو کسانو کې د پام وړ لوړه وه. دا پايلې د COVID-19 سينه بغل کې د CD4 او CD8 T حجرو مهم رول په گوته کوي. پخوانيو مطالعاتو څرگنده کړي چې SARS-CoV، کوم چې د ورته حجري داخلي اخذې د SARS-CoV-2 سره د شريکولو راپور ورکړی وه، چې کولی شي معافيتي حجري اخته کړي، پشمول د T لمفوسايټونو، مونوسايټونو او مکروفازونو. د ناروغۍ په پيل کېنې د CD3، CD4 او T-cell شميرې کميږي، دا کموالی د SARS-CoV سينه بغل د رغيډو تر مودې پورې دوام کوي. سربيره پردې، د CD4 او CD8 T حجرو شمير د وژونکي SARS-CoV نمونیا د ناروغانو د محيطي وينې په نمونې کې کميږي، کوم چې د دې پايلو سره مطابقت درلود چې د COVID-19 نمونیا او ARDS ناروغانو کېنې lymphocytopenia رامنځ ته کيږي (CD3، CD4، او CD8 T cells). مطالعې ښودلې چې د T - حجري غبرگون کولی شي د داخلي يا طبعي معافيت د ډير فعاليدو مخنيوی وکړي. د T حجرو په اړه راپور ورکړل شوی چې د SARS-CoV پاکولو کې مرسته کوي، او د T - حجري کمزوری غبرگون معلوم شوی چې د SARS-CoV سره په مورکانو کې د پتالوژيکي بدلونونو لامل کيږي. مور داسې انکیرل چې د ليمفوسايټ غبرگونونو کې دوامداره او تدريجي زياتوالی ممکن د SARS-CoV-2 انتان پر وړاندې د اغيزمن معافيت لپاره اړين وي. نورو مطالعاتو ته اړتيا ده ترڅو د نيوتروفيل او ليمفوسايټ د غبرگون رول يا د SARS-CoV-2 انتان کې د CD4 او CD8 T حجرو معافيتي غبرگون ځانگړی يا معلوم کړي.

محدودیتونه

دوهم، دا مطالعه په يوه واحد روغتون کېنې له کمې اندازې نمونې سره تر سره شوی وه. په همدې ډول، پدې مطالعه کې غير متناسب ډير ناروغان شامل دي چې خرابې پايلې لري. ممکن د انتخاب تعصب هم شتون ولري کله چې هغه عوامل پيژندل کيږي کوم چې په کلينيکي پايلو اغيزه کوي. د چين له وهان او د چين له نورو ښارونو څخه او له نورو هيوادونو څخه د کويډ -19 سينه بغل د ناروغانو يوه لويه کوهارت مطالعه له دې سره مرسته کولی شي چې د نوموړې ناروغۍ نورې کلينيکي ځانگړتياوې او د خطر فکتورونه نور هم تعريف کړي.

دا مطالعه څو محدودیتونه لري. لومړی، د کمو سرچينو له امله يواځې هغه خلک پدې موده کېنې بستر شوي وه چې د کويډ -19 نسبتاً شديد سينه بغل يې درلوده. دوهم،

پايلې:

ډير عمر د ARDS او د مړينې د رامنځ ته کيدو له خورا غټ خطر سره يو ځای وه. ځکه چې معافيتي ځواب يې کم وه. که څه هم تېې د ARDS پرمختگ سره تړاو درلود، دې د غوره پايلو سره هم تړاو درلود، د ARDS په رامنځ ته کيدو پورې اړوند ډيری عوامل له مرگ سره تړاو نه درلود. کوم چې په گوته کوي چې په روغتون کې د داخلېدو څخه د ARDS تر رامنځ ته کيدو او د ARDS له پرمختگ څخه تر مرگ پورې مختلف پتوفزيولوژيک بدلونونه شتون لري، سربيره پردې، د methylprednisolone سره درملنه ممکن د هغو ناروغانو لپاره گټوره وي چا کېنې چې ARDS رامینځته کيږي. د COVID-19 لپاره تر ټولو د اغيزمنې درملنې د مشخص کولو لپاره Double-blinded تصادفي کلينيکي آزموينې لاهم اړينې دي

1. Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) (تازه ستونزمن تنفسي ساينډروم)

يو داسي حالت دی په کوم کېښي چې مايعات د سږو د ننه په اسناخو (هوایي کڅوړو) کې راتوليزي. د اکسيجن ظرفيت په شديد ډول کميږي او ناروغانو کېښي ممکن عضوي (د غږي) تخريب رامنځ ته شي . ARDS په هغو کسانو کېښي رامنځ ته کيږي څوک چې په شديد ډول ناروغ وي. دغه کسان ميخانيکي هوا ورکولو ته اړتيا لري.

ماخذونه: [ARDSnet](#) (NIH-NHLBI ARDS Network)

2. Barotrauma (هغه ټپونه (زخموڼه) چې د هوا د فشار له امله رامنځ ته کيږي).

باروتراوما هغه زيانونو ته اشاره کوي چې د هوا يا اوبو د فشار له امله رامینځ ته کيږي ، لکه د الوتکو د الوتنو يا اوبو کېښي د غوتي وهلو پرمهال. د ميخانيکي هوا ورکولو په حالت کېښي، په سږو کېښي د لوړ فشار له امله د سږو هوايي کڅوړي څيږي کيږي.

باروتراوما (Barotrauma) هغه زيانونو ته اشاره کوي چې د هوا يا اوبو فشار له امله رامینځته کيږي ، لکه د الوتکو الوتنو يا سکوبا(scuba) ډوبولو پرمهال. د غور باروتراوما (Barotrauma) عام ده. عمومي باروتراوما ، چې د(Barotrauma) ناروغي هم بلل کيږي ، په ټول وجود اغيزه کوي. ستاسو منځنی غور کې eardrum برخه او د هغې ترشا خاليگاه شامل دی. ستاسو د مينځ غور او "بهرنی نری" تر مينځ يوازینی اړيکه يو نازکه کانال دی چې Eustachian tube په نوم ياديږی. دا ستاسو غور ستاسو د خولي شاته سره نښلوي. کله چې تاسو يو څه تيروي ، نو تاسو ممکن په غورونو کې يو کوچنی کليک (ټيک آواز) واورئ. دا د هوا يو حباب دی چې د Eustachian تيوب له لارې ليريدول کيږي. دا حبابونه په دوامداره توگه منځني غور ته حرکت کوي ، چيږي چې دوی د غور داخلي فشار سره توازن رامنځته کوي . د غور باروتراوما هغه وخت واقع کيږي کله چې دا تيوبونه بند شي يا يو څه قسمی توگه پکې بندش رامنځته کړي.

ماخذونه: [Barotrauma](#) (Havard)

3. Fraction of inspired oxygen (FiO2) (د اخیستل شوي اکسيجن برخه):

"د تنفس شوي يا اخیستل شوي اکسيجن برخه" د هوا په ترکیب يا مخلوط کې د اکسيجن سلنه ده چې ناروغ ته ورکول کيږي.

ماخذونه: [Ventilator Management](#) (NIH)

4. Flow (Ventilation) جريان (هوا ورکول)

په يوه دقيقه کېښي د ليترونو کچه ده چې هوا ورکونکی يې په تنفس کېښي ور کوي.

ماخذونه: [Ventilator Management](#) (NIH)

5. Hypoxia (په وینه کښې د اکسیجن کموالی)

Not enough oxygen د کافي اکسیجن نه شتون

ماخذونه: [Hypoxia](#) (Wikipedia)

6. Hypercapnia (په وینه کښې د کاربن ډای واکساید زیاتوالی):

د کاربن ډای اکساید زیاتوالی .

(د یونانی کلمه هایپر = "پورته" یا "ډیر" او kapnos = "لوگی" څخه اخیستل شوي) ، چې د هایپر کاربیا او CO2 ساتلو په نوم هم پیژندل کیږي ، په وینه کې د غیر معمولي لوړ کاربن ډای اکساید (CO2) کچې حالت دی. کاربن ډای اکساید د بدن د میتابولیزم گاز تولید دی او په نورمال ډول د سږو له لارې ایستل کیږي. کاربن ډای اکساید ممکن په هر حالت کې راټول شي چې د [hypoventilation](#) لامل کیږي ، د هوایی کڅوړې ventilation کمول (د سږو کوچنی کڅوړې څخه د هوا پاکول چېرې چې د گاز تبادلې کیږي). د سږو نشتوالی د کاربن ډای اکساید پاکولو لپاره تنفسي اسیدوزس لامل کیږي. په نهایت کې بدن په پښتورگو کې د الکلي موادو ساتلو سره راپورته شوي اسیدیت معاوضه کوي ، دا پروسه د "میتابولیک معاوضي" په نوم پیژندل کیږي. حاد هایپرکپنیا د حاد هایپرکپنیک تنفسي ناکامي (AHRF) بلل کیږي او طبي عاجل حالت دی ځکه چې معمولاً د شدید ناروغی په شرایطو کې پیښیږي. اوږدمهاله هایپرپنیا ، چېرې چې میتابولیک خساره معمولاً شتون لري ، ممکن د نښو لامل شي مگر عموماً بیرونی حالت ندی. د سناریو پورې اړه لري د هایپرکپنیا دواړه ډولونه ممکن د درملو سره ، د ماسک پر بنسټ غیر انوسوب وینتیلیشن یا میکانیکي وینتیلیشن سره درملنه وشي. هایپرکپنیا د اوبو لاندې اوبو کې دوښو خطر دی چې د ساه کنټرول غوړولو ، سکوبا غوړیو کې ، په ځانگړي توگه د ساه اخیستونکو او ژور غوطه کولو کې تړاو لري چېرې چې دا د لوړ محیط فشار له امله د تنفس گاز کثافت سره تړاو لري نښې او علایم [سمول]

Hypercapnia ممکن د اصلي روغتیايي وضعیت په شرایطو کې رامینځته شي ، او نښې یې ممکن پدې حالت پورې تړاو ولري یا مستقیم د هایپرکپنیا پورې وي. هغه لومړنۍ نښې چې د لومړني هایپرپنیا پورې منسوب دي د سپینا (ساه لنډیز) ، سر درد ، گډوډي او سستي دي. کلینیکي نښو کې فلج شوي پوټکي ، بشپړ نبض (نبض تړل) ، گړند تنفس ، د وخت څخه مخکې د زړه ضربې ، د غړو عضلات ، او د لاس فلپس (ستوری) شامل دي. د زړه ټکان خطرناک بی نظمیو خطر ډیر شوی. [3] [4] هایپرکپنیا هم هغه وخت رامینځته کیږي کله چې د تنفس گاز د کاربن ډای اکساید سره ککړ وي ، یا د تنفس گاز تبادلې نښې کولی د کاربن ډای اکساید میتابولیک تولید سره ساتي ، دا هغه وخت پیښیږي کله چې د گاز کثافت په لوړه محیط فشار کې د هوا هوا محدود کړي. [5] په شدید هایپرپنیا کې (عموماً د 10 kPa یا mmHg75 څخه لوی) کې ، علامتي ناروغی بی ځایه کیدو ، ویرې ، هایپرونتیلیشن ، قحطي ، بی هوشي ، او په پای کې مرگ ته وده ورکوي. [6] [7] لاملونه [سمول]

کاربن ډای اکساید یو نورم میتابولیک محصول دی مگر دا په بدن کې راټولېږي که چېرې دا پاک شي له هغې څخه گړندي تولید کیږي. د تولید کچه کولی شي له آرامی څخه تر سخت تمرین پورې لس چنده زیاته لوړه کړي. کاربن ډای اکساید په وینه کې تحلیل کیږي او له مینځه وړل د تنفس په جریان کې په سږو کې د گاز تبادلې ده. [8] Hypercapnia عموماً د Hypoventilation ، د سږو ناروغی ، یا د کم شوي هوش له امله رامینځته کیږي. دا د کاربن ډای اکساید غیر معمولي لوړ غلظت لرونکي چاپیریال ته د رسیدو له امله هم رامینځته کیدی شي ، لکه د خوځیدونکي یا جیوترمل فعالیت څخه ، یا د کاربون ډای اکساید بیرته ساه اخیستو سره. پدې حالت کې هایپرکپنیا هم د تنفسي تیزاب سره رامینځته کیدی شي. [9] د حاد هایپرکپنیک تنفسي ناکامي ممکن د شدید ناروغی کې رامینځته شي چې د اوږدې خنډ پلمونري ناروغی (COPD) ، د سینې دیوال خرابوالي ، د نیورومسکلولر ناروغی ځینې ډولونه (لکه myasthenia gravis) ، او د چاق ناروغی hypoventilation سندروم. [10] AHRF ممکن په هر شکل کې هم وده وکړي. د تنفس ناکامي چېرې چې تنفسي عضلات ستري کیږي ، لکه د شدید نمونیا او شدید شدید سالنډی. دا د هوښیاري ژور فشار لپاره هم کیدی شي لکه د اوپیدید مقدار. [حواله اړین] د غوړولو پر مهال [سمول]

نورماله تنفس په متنوع پایلو کې د الوولر هایپروینتیلیشن په پایله کې د CO2 ناکافي تخریب یا هایپرکپنیا پایله کوي. د متحده ایالاتو د بحري تجربوي غوښتن واحد کې د لانیږ کار دی پوښتنې ته ځواب ورکړ ، "ولی تنوع نه تنفس کوي؟": [11] • په لوړه کچه الهامي اکسیجن () په 4 (400 kPa atm) کې د 25 than څخه پورته نه جوړیږي په پایله کې د پای سیند 2 [12] [ETCO2] پورتنی ارزښتونه په ورته کاري نرخ کې موندل کیږي کله چې د ځمکې لاندې هوا تنفس کوي. [13] [14] [15] [16]

breath د تنفس کار زیات شوی کار د (اتولر گاز معادلي) لوړوالی د 1 atm (100 kPa) څخه پورته څرگندونو کې شوی ، لکه څنګه چې د پایلو په گوته شوي کله چې هیلیم د 4 (400 kPa atm) کې د نایتروجن لپاره ځای په ځای شوی و. [13] [14] [15] [16]

ex د ضایع کیدو لپاره د وینتلیتری ناکافي غبرگون د دي حقيقت لخوا اشاره شوی چې په نورمال حد کې د آرامی ارزښتونو سربيره ، په څرگند ډول د زیاتوالي سره راپورته شوی حتی کله چې تنوع یوازي د څو فوتو په ژوره کې هوا تنفس کوي. [13] [14] [15] [16]

د کاربن ډای اکساید بشپړ توضیح کیدو مختلف لاملونه شتون لري کله چې غوطه لري:

غوطه کونکي په یوه کڅوره کې ساه اخلی چې ټول CO2 ته اجازه نه ورکوي چاپیریال ته وتښتی ، لکه اوږد سنورکل ، د مخ د مخ غور ماسک ، یا غورکی هیلمت ، او غوطه بیا د هغه کښت څخه بیرته راوباسي ، چې د مرو ډیریدو لامل کیږي . [16]

the د غوریدو په پروسه کې د کاربن ډای اکساید سکروبر د لوپ (لور الهام شوي CO2) څخه کافي کاربن ډای اکساید لري کولو کې پاتې راغلی ، یا تنفس گاز د CO2 سره ککره کیږي. [5]

ver غورور ډیر تمرکز کوي ، د لور میتابولیک فعالیت له امله د کاربن ډای اکساید تولید کوي او د تنفس گاز تبادلې نشي کولی د کاربن ډای اکساید میتابولیک تولید سره دوام وکړي. [5]

• د گاز کثافت په لوړه محیط فشار کې د هوا هوا محدودوي. د تنفس گاز کثافت په ژور ډول لور دی ، نو په بشپړ ډول د ساه اخیستلو او تنفس کولو لپاره اړین هڅه لا زیاته کیږي ،

ساه اخیستل ډیر ستونزمن او لږ موثره کول (د تنفس لور کار). [5] [11] د گاز لوري کثافت هم د دي لامل کیږي چې د سږو دننه د کازو مخلوط لږ موثره وي ، پدې توګه د مرو موثره ځای لوروي. [16]

ver غوطه کونکي په قصدي ډول هایپوونتیلیټینګ کوي ، چې د "ساه ایستلو" په نوم پیژندل کیږي.

ساه ایستل تنفسي تخنیک دی چې د ساه ایستلو گاز ساتلو لپاره کله چې د خلاص سرک سکوبا کارولو څخه کار اخلی ، کوم چې په لنډ ډول د ساه اخیستلو او تنفس تر مینځ یو څه لري (د مثال په توګه ، ساه ایستل "). دا د CO2 لامل کیږي چې په اغیزمنه توګه ساه نه ایستل کیږي. [17] د سږو دفن کیدو خطر (د عروج نبض باروتراوما) خورا ډیر کیږي که چېرې ساه د پورته کیدو پرمهال ترسره شي. دا په ځانګړي ډول د تنفس کونکي سره معلولیت لري ، چېرې چې د تنفس کولو عمل گاز د "لوپ" شاوخوا پمپ کوي ، د سکرېبر له لارې کاربن ډای اکساید فشار ورکوي او تازه انجکشن شوي آکسیجن مخلوط کوي. [حواله اړین]

د بند سرټیټ رېبرېټر غور کې ، کاربن ډای اکساید باید د تنفسي سیسټم څخه لري شي ، معمولاً د سکرېبر لخوا چې د CO2 لپاره لور عاید لري ، لکه سوډا چونا. [18] که چېرې له سیسټم نه لري شوی وي ، نو دا به بیا کنټرول شي ، چې د تنفس شوي غلظت زیاتوالي لامل کیږي.

میکانیزم [سمول]

دا برخه پراختیا ته اړتیا لري. تاسو کولی شئ پدې کې اضافه کولو سره مرسته وکړئ. (اګست 2019)

Hypercapnia معمولاً یو اضطراب رامینځته کوي چې تنفس زیاتوي او اکسیجن (O2) ته لاسرسی زیاتوي ، لکه څنګه چې اراموي او د خوب پرمهال سر وګرځوي. د دي اضطراب ناکامي ممکن وژونکي وي ، د بیلګې په توګه د ناڅاپي ماشوم مړینې سندوم کې د ونډه اخیستونکي فاکتور په توګه. [19]

Hypercapnia کولی شي د زړه د فشار ډیروالي ، د شریان د وینې لور فشار کې لوړوالی (د کاربن ډای اکساید لوري کچې عاطفي او Cot Ix او X- ته medulla obongata سره د لاندې کرون- او ino-tropic اغیزو سره هڅوي) او لور ته وده د زړه د اړتیمیا. هایپرکاپنیا ممکن د سږو نري رنځ مقاومت ډیر کړي. [حواله ضروري]

فزیولوژیکي اغیزې [سمول]

د کاربن ډای اکساید لور فشار شریان () فشار د مغز فعالیت کې د بدلون لامل کیږي چې دواړه په عضلاتي کنټرول او استدلال منفي اغیزه کوي. د ای ای جی بدلونونه د کوچني مخدره توکو تاثیرات په ګوته کولی شي د کاربن ډای اکساید () فشار موده پای ته رسیدونکي گاز پای تشنج جزوي فشار له 40 څخه نږدې Torr 50 ته لور کړي. غوطه کونکي لازمي نه دي دا اغیزې وګوري.

[8]

لوري کچې قوي مخدره توکي لري: اختلاف او غیر معقول چلند ممکن د Torr 72 شاوخوا واقع شي ، او د Torr 90 شاوخوا شعور له لاسه ورکول. لور د جنگ یا الوتنې غبرګون رامینځته کوي ، د هورمون کچه اغیزه کوي او د اضطراب لامل کیدی شي ،

خارش او نامناسب یا ویره لرونکي غبرګونونه ، کوم چې د موضوع کنټرول بهر کیدی شي ، ځیني وختونه د لږ یا هیڅ خبرتیا سره. واسودیلیشن یو بل تاثیر دی ، په ځانګړي توګه په پوټکي کې ، چېرې چې د ناڅاپي تودوخي احساس راپور کیږي ، او په دماغ کې ، چېرې چې د وینې جریان کولی شي د Torr 50 څخه by 50 ته وده ورکړي ، د انټریکرانیل فشار ممکن وده وکړي ، د سر درد سره. که مغز ته د اکسیجن لور تحویل پوري تړاو ولري ممکن په جزوي فشارونو کې د CNS اکسیجن زهر خطر خطر ډیر کړي معمولاً د منلو وړ ګ [ل کیږي]. [8]

په ډیری خلکو کې لوړه د ساه لنډی احساس احساس کوي ، مګر د دي ښي نشتوالي هیڅ تضمین نلري چې نوري اغیزې واقع نه وي. د بیا میشته کیدو د مرګونو پام وړ سلنه د CO2 ساتلو سره تړاو لري. د لوري اغیزې کیدی شي څو دقیقې څخه څو ساعته وخت ونیسي ترڅو حل شي کله چې علت له مینځه وړل کیږي. [8]

تشخیص [سمول]

د وینې گاز ازموڼي ممکن د شدید تنفسي ستونزو ترتیب کولو یا نور شدید طبي ناروغی ترتیب کولو کې ، په ځانګړي توګه د رادري شریان پنکچر لخوا ترسره شي. Hypercapnia عموماً د mmHg (6 kPa) څخه د وینې د کاربن ډای اکساید کچې په توګه تعریف شوی. څرنگه چې کاربن ډای اکساید په وینه کې د کاربنیک اسید سره انډول دی ، نو Hypercapnia د سیرم pH ټیټوي ،

په پايله کې تنفس اسيدېسېس. په كلينيكي ډول ، په pH باندې د هايپرکاپنیا اغيز اټکل کيږي د کاربن ډای اکسايډ د شريان فشار تناسب په کارولو سره د باي کاربونات آن غلظت ته رسيږي. [حواله ضروري]

زغم [سمول]

دا هم وگورئ: کاربن ډای اکسايډ § زهرجن

درملنه [سمول]

د حاد هايپرکاپنیک تنفسي ناکامی درملنه په اصلي دليل پورې اړه لري ، مگر پدې کې درمل او ميخانيکي تنفسي ملاتړ شامل کيدی شي. په هغه کې چې د **contraindication** پرته ، غير حمله کونکی وينتيليشن (NIV) اکثراً د بريد ميکانيکي وينتيليشن غوره کولو کې کارول کيږي. [10] په تيرو وختونو کې ، د درملو ډکسپريم (د تنفس محرک) ، د اوږدې مخنيوي نبض ناروغی حادي بيداری کې د هايپرکاپنیا لپاره کارول شوی و مگر د NIV په پرتله د دې کار ملاتړ کولو لپاره لږ شواهد شتون لري ، [20] او دا په وروستي مسلکي لارښوونو کې ندی رامینځته شوی . [10]

د تنفس سخته ناکامی ، په کوم کې چې هايپرکاپنیا ممکن هم شتون ولري ، اکثراً د اکسټروکارپوریل جهلی آکسيجن (ECMO) سره درملنه کيږي ، چيرې چې اکسيجن اضافه کيږي او کاربن ډای اکسايډ مستقيم له وينې څخه لرې کيږي. [21] د يو نسبتاً ناول حالت د اکسټروسپوريریل کاربن ډای اکسايډ لرې کول (ECCO2R) دی. دا تخنيک CO2 د وينې جريان څخه لرې کوي او ممکن هغه وخت راکم کړي چې د هغو کسانو لپاره چې د AHRF سره اړتيا لري ميخانيکي وينتيليشن اړين وي؛ دا د ECMO په پرتله د وينې جريان لږ مقدار ته اړتيا لري. [21] [22]

اصطلاحات [سمول]

Hypercapnia د Hypapapnia برعکس دی ، په وينه کې د کاربن ډای اکسايډ غير معمولي کچې کميدو حالت

7. Intubation (په وچه غاړه کېنې د ټيوب ننباسل)

يو تگلاره ده په کومه کې چې يو نل په هوايي لاره کې ځای په ځای کيږي. دا د دې لپاره ترسره کيږي ترڅو ناروغ ته ventilator نصب شي چې تنفس کې ورسره مرسته وکړي.

ماخذونه: [Tracheal Intubation](#) (Wikipedia)

8. Atelectasis (د سرو کولپس)

د سرو د لوب د يوې برخې يا د ټول لوب نسبي يا بشپړ کولپس. دا هغه وخت رامنځ ته کيږي کله چې اسناخ (هوايي کڅوړې) له هوا څخه تشي يا مایع څخه ډکې شي.

اتلکتازيس د سرو ټولې ساحې يا (لوب) بشپړ او يا قسمي سقوط ته ويل کيږي. دا بېبېنه هغه وخت رامنځته کيږي کله چې د سرو دننه کوچني هوايي کڅوړې (الويولي) د هوا څخه تشي شي يا هم د يود اليولر مایع څخه ډک شي . Atelectasis تر جراحي وروسته د تنفسي سيستم يو له تر ټولو عام اختلاطو څخه دي. دا د نورو تنفسي ستونزو وروسته د اختلاط په شکل هم منځته راځي، لکه cystic fibrosis ، د سږي تومورونه ، د صدر ژوبلې ، په سږو کې مایع او د تنفسي ضعف له امله. تاسو ممکن خپله atelectasis رامینځته کړئ که چيرې په اجنبي شيانو کې تنفس وکړئ .

Atelectasis کولی شي په ساه اخيستلو کې ستونزې رامنځته کړي ، په ځانگړي توگه که چيرې تاسو دمخه د سرو ناروغي ولرئ. درملنه د سقوط علت او شدت پورې اړه لري .

نښې

په Atelectasis هيڅ څرگندې علايم او نښې شتون نلري. که تاسو نښې او علايم ولرئ ، په لاندې ډول به وي:

- په ساه اخيستلو کې ستونزې
- چټک او سطحي ساه اخيستل
- Wheezing
- ټوخی

کله باید ډاکټر ته مراجعه وکړئ

که چیرې تاسو په تنفس کې ستونزه لرئ باید خپلې درملنې ته پاملرنه وکړئ. د Atelectasis ترڅنګ نور شرایط هم کولی شي د تنفسي ستونزو لامل شي او دقیق تشخیص او ګړندي درملنې ته اړتیا ولري. که ستاسو تنفس ورځ تر بلې ستونزمن شي ، د عاجل طبي مرستې ترلاسه کړئ .

لاملونه

Atelectasis کیدای شي د هوايي لارې بندیدو له امله (obstructive) یا په سږو باندې د بهر ځوانه د فشار له امله منځته راشي (nonobstructive).

عمومي انستیزی د Atelectasis عام علت دی. دا ستاسو د تنفس نظم بدلوي او د سږو ګازونو تبادلې باندې هم تاثیر کوي ، کوم چې کولی شي د هوا کڅوړې (الویولي) د هوا څخه تشي کړي. نږدې هر هغه څوک چې یوه لویه جراحي یې تیره کړې وي کیدای شي یوه اندازه atelectasis سره مخ شي. دا حالت اکثرا د زړه پای پاس جراحي وروسته پېښیږي.

Obstructive atelectasis کیدای شي د ډیرو لاملونو له امله رامینځته شي ، پشمول د:

- **Mucus plug** ، په هوايي لارې کې د مخاط جوړښت دی. دا معمولا د جراحي په جریان کې او وروسته پېښیږي ځکه چې ناروغ په دې وخت کې توخی نشي کولی. د جراحي په جریان کې ورکړل شوي درملو له امله ناروغ ډیره ژوره ساه نشي اخستلی ، نو ځکه نارمل مخاط په هوايي لارو کې راټولیري. د جراحي په جریان کې Suction د سږو پاکولو کې مرسته کوي ، مګر ځینې وختونه مخاط بیا هم راټولیري. Mucus plugs په ماشومانو کې، په cystic fibrosis باندې اخته ناروغانو کې ، او د severe asthma د حملو پر مهال هم عام دی.
- **Atelectasis . Foreign body** . په هغو ماشومانو کې معمول دی څوک چې یو اجنبي جسم یې انشاق کړی وي ، لکه د جواني یا کوچني لویو سامان برخه .
- د هوايي لارې دننه تومور. یو غیرنارمل وده هم کولی شي هوايي لاره تنګه کړي.

د nonobstructive atelectasis احتمالي دلایل عبارت دي له:

- ټپي کیدل. د صدر ژوبلي - د لویډو یا موټر سره د حادثې له امله ، چې د مثال په توګه - کولی شي ستاسو د ژورې ساه اخیستلو څخه مخنیوی وکړي (د درد له امله) ، کوم چې ستاسو د سږو فشار کمولو لامل کیدی شي.

- Pleural effusion. پدې حالت کې په هغو نسجونو (pleura) تر مینځ د مایع جوړول شامل دي کوم چې سږي او د سینې دیوال دننه پوښوي.
- د سینه بغل بیلابیل ډولونه ، د سږو انتان کولی شي د atelectasis لامل وگرځي.
- Pneumothorax. کله چې ستاسو د سږو او سینې دیوال تر مینځ خلا ته ننوځي ، په غیر مستقیم ډول د سږو ځینې برخو یا ټول سږي د سقوط لامل کیږي.
- د سږو نسجي Scar، چې د ژوبلو، سږو ناروغۍ یا جراحي له امله رامینځته کیږي شي.
- تومور. یو لوی تومور کولی شي د سږو پر وړاندې مقاومت وکړي ، لکه څنګه چې د هوا تیریدو مخه نیسي.

د خطر عوامل

هغه فاکتورونه چې تاسو کې د atelectasis احتمال زیاتوي په لاندې ډول دي:

- زاره عمر
- په بستر کې اوسیدل د لږ تغییر موقعیت سره
- هغه حالات چې مری تیرول ستونزمن کوي
- د سږو ناروغۍ لکه asthma, COPD, bronchiectasis or cystic fibrosis
- په دې وروستیو کې د سږو یا بطن جراحي
- په دې وروستیو کې عمومي انستیزی
- کمزوری-تنفسي عضلات د muscular dystrophy, spinal cord injury او یا نورو عصبي عضلي ناروغیو له امله
- هغه درمل چې ممکن د سطحي تنفس لامل وگرځي
- هغه ټپونه دردونه چې ممکن د ټوخي په وخت کې درد رامنځته کړي یا د سا لنډۍ تنفس لامل شي ، پشمول د معدې درد یا د پښتۍ ماتیدل
- سګرت څښل

اختلاطات

atelectasis یوه کوچنۍ برخه ، په ځانګړي توګه په لویانو کې ، معمولا د درملنې وړ ده. خو بیا هم ځینې اختلاطات د atelectasis په پایله کې کیدی شي رامنځته شي :

- د وینې ټیټ آکسیجن (hypoxemia) . Atelectasis دا ستونزمن کوي چې هوایي کڅوړې (alveoli) هوا ترلاسه کړي.
- Pneumonia. د سینه بغل لپاره ستاسو خطر تر هغه وخته پورې دوام لري ترڅو چې atelectasis لیرې شي. په سقوط شوې سږو کې د بلغم راټولیدل ممکن د انتان لامل شي.
- Respiratory failure. د سږو یو لوب یا ټول سږو له لاسه ورکول ، په ځانګړي توګه په نوي زیریدلي کې یا په چاکې چې د سږو ناروغي لري ، ژوند ته ګواښ پېښولی شي .

Atelectasis په ماشومانو کې اکثراً د هوايي لارو د بندیدو له امله رامینځته کیږي. د Atelectasis خطر کمولو لپاره ، کوچني شیان د ماشومانو له لاسرسۍ لېرې وساتئ . په لویانو کې ، atelectasis معمولا د لوی جراحي وروسته پېښیږي. که تاسو د جراحي لپاره کانديد یاست، نو د خپل خطر کمولو لپاره د ستراتیژیو په اړه د خپل ډاکټر سره خبرې وکړئ. ځینې څیړنې وړاندیز کوي چې د ساه ایستلو ځینې تمرینات او د غړو عضلاتو روزنه ممکن د ځینې جراحيو وروسته د Atelectasis خطر کم کړي.

تشخیص

د ډاکټر معاینه کول او یو ساده chest X-ray ممکن ټول هغه څه وي چې د Atelectasis تشخیص لپاره اړین دي. په هرصورت ، نورې ازموینې ممکن د تشخیص تصدیق کولو لپاره ترسره شي یا د atelectasis ډول یا شدت مشخص کولو لپاره. چې په لاندې ډول دي:

- CT scan. لکه څنګه چې CT د X-ray په پرتله خورا حساس تخنیک دی ، نو دا ممکن ځینې وختونه د Atelectasis د لامل او ډول په موندلو کې مرسته وکړي.
- Oximetry. دا ساده ازموینه ستاسو د وینې-آکسیجن کچه اندازه کولو لپاره ستاسو په گوتو کې یو کوچنی وسیله کاروي. دا د atelectasis شدت په ټاکلو کې مرسته کوي.
- د صدر الټراساؤنډ. دا غیرتهاجمي ازموینه کولی شي د atelectasis، هوايي کڅوړو کې د مایع راټولیدو له امله د سپرو پرسوب او کلکیدل (lung consolidation) او pleural effusion تر مینځ توپیر په گوته کړي.
- Bronchoscopy ستاسو ستوني ته یو انعطاف منونکی ټیوب دننه کول ستاسو ډاکټر ته اجازه ورکوي ترڅو چې وګوري څه شی ممکن د خنډ لامل ګرځیدلی وي ، لکه د بلغم پلګ ، تومور یا کوم اجنبي شی. ددې پروسیجر څخه ممکن د خنډونو لېرې کولو لپاره هم کار واخیستل شي.

درملنه

د Atelectasis درملنه د هغه په لامل پورې اړه لري. کوچني atelectasis ممکن پرته د درملنې هم له منځه لاړ شي. ځینې وختونه ، درمل د بلغمو د نري کولو او له منځه وړلو لپاره کارول کیږي. که چیرې دا حالت د کوم خنډ له امله وي ، جراحي یا نورو درملنو ته اړتیا وي.

Chest physiotherapy

دا هغه تخنیکونه دي چې تاسو سره د جراحي وروسته ژور تنفس کولو کې مرسته کوي ترڅو د سپرو کولاپس شوي نسجونه بیرته راخلاص کړی شي. دا تخنیکونه باید مخکې له جراحي ورزده کړی شي چې په لاندې ډول دي:

- د ژور تنفس تمرینونو ترسره کول (incentive spirometry) او د ژورې ټوخی سره د مرستې لپاره د وسیلې کارول ممکن د رطوبتونو له مینځه وړلو او د سپرو حجم زیاتولو کې مرسته وکړي.
- ستاسو د وجود موقعیت باید داسې وې ترڅو چې ستاسو سر د سینې څخه ټیټ وي (postural drainage). دا بلغم ته اجازه ورکوي چې ستاسو د سپرو ښکتنی برخې نه پورته خواته جریان پیدا کړي.
- په سینه کې د سقوط شوې ساحې څخه د بلغم د خلاصیدو لپاره (Tapping). دې تخنیک ته percussion ویل کیږي. تاسو کولی شئ د میخانیکي بلغم پاکولو وسیلې هم وکاروئ ، لکه air-pulse vibrator vest یا د hand-held instrument څخه هم ګټه واخلي.

جراحي

د هوايي لارې خنډونه لېرې کول ممکن د بلغم suction يا د bronchoscopy په واسطه ترسره شي. د bronchoscopy په جريان کې ، ډاکټر په نرمۍ سره ستاسو ستونې ته يو نرم انعطاف پذير تيوب دننه کړي ترڅو ستاسو هوايي لارې پاکې کړي . که يو تومور د atelectasis لامل گرځيدلی وي، درملنه کې د تومور لېرې کول يا راکوچني کول د جراحي سره ، د سرطان نورو درملنو سره يا پرته له هغه (chemotherapy يا radiation) شامل دي .

تنفسي درملنې

په ځينو مواردو کې ، د تنفس تيوب ممکن اړين وي(Continuous positive airway pressure (CPAP) . ممکن په ځينو خلکو کې گټور وي څوک چې د توخي کولو لپاره ډير ضعيف دي او د جراحي وروسته د آکسيجن کموالي (hypoxemia) سره مخ دي.

د ډاکټر سره ليدنه

پرته له هغه وختونو چې تاسو اضطراري پاملرنې ته اړتيا ولرئ ، تاسو کولی شئ د خپل کورنۍ ډاکټر يا عمومي معالج په ليدلو سره پيل وکړئ. په هرصورت ، په ځينو مواردو کې کله چې تاسو د ليدنې غوښتنه کوئ ، تاسو ممکن سمدستي د سږو متخصص (pulmonologist) ته راجع شئ . دلته ځينې معلومات دي چې تاسو سره ستاسو د ليدنې لپاره چمتو کولو کې مرسته کوي .

هغه څه چې تاسو يې کولی شئ

- کومې نښې چې تاسو يې تجربه کوئ وې ليکئ په شمول د هغه څه چې فکر کوي د ډاکټر سره د ليدنې سره تړاو نلري.
- يادونه وکړئ چې کله نښې پيل شوي او تاسې هغه وخت څه کول.
- د ټولو هغو درملو ، وېټامينونو لېسټ جوړ کړئ. يا هغه اضافي توکي چې تاسو يې اخلي.
- که شونې وي د کورنۍ غړي يا ملگري د ډاکټر سره د ليدنې په وخت کې درسره ويسئ ، که امکان ولري ، ترڅو تاسو سره د هغه څه په يادولو کې مرسته وکړئ. چې ډاکټر پوښتنه کوي.

پوښتنې وليکئ. له خپل ډاکټر څخه پوښتنه وکړئ .

- خشې زما ددې حالت يا اعراضو لامل کيدای شي؟
- زه کوم ډول ازموينو ته اړتيا لرم؟
- تاسې د کوم درملنې سپارښتنه کوئ؟
- زما د درملنې بديلونه څه دي؟
- زه نور روغتيايي شرايط لرم. زه څنگه کولی شم دا غوره سره يوځای اداره کړم؟
- ايا د رژيم يا فعاليت محدوديتونه شتون لري؟
- ايا تاسو کوم بروشر يا نور چاپ شوي توکي لرئ چې زه يې زما سره کور ته ورلی شم؟
- تاسو کوم ويب پاڼه وړاندیز کوئ؟

د خپلې ليدنې پرمهال د نورو پوښتنو په کولو کې مه هيرئ که تاسو يو څه نه پوهيږئ يا ډير معلومات ته اړتيا لرئ .

د خپل ډاکټر څخه بايد څه تمه ولري

ستاسو ډاکټر ممکن ستاسو څخه یو شمیر پوښتنې وکړي ، پشمول د:

- تاسو کله نښې نښانې پیل کړې؟
- ایا تاسو تل نښې لرئ یا دوی راځي او ځي؟
- ستاسو دا نښې څومره شدیدې دي؟
- ایا تاسو تبه لرئ؟
- که کوم څه وي ، چې تاسو ځان ورسره ښه احساس کوئ؟
- یا داسې کوم څه چې ستاسو نښې نور هم خرابوي؟

9. Negative Pressure Ventilation (د هوا ورکولو منفي فشار)

میخانیکي تهویه په کومه کښې چې د سینې څخه بهر منفي فشار رامنځ ته کيږي او داخل ته انتقالیږي تر څو سږي پراخه کړي او د هوا داخلیدو ته اجازه ورکړي. (لکه "Iron Lung") = یوه کلکه فلزي اله یا بکس چې د ناروغ په بدن باندې ایښودل کيږي او د اوږد مهاله مصنوعي تنفس د تطبیق لپاره کارول کيږي

د منفي فشار ventilation دنده

Anne Thomson

په دریمه پېړۍ کې مخکې له میلاد څخه د چيوس ایرایستراتوس (Erasistratus of Chios) په دې پوه شو چې تنفس د عضلاتو په عمل پورې اړه لري. په 1555 کال م کې Vesalius مثبت فشار بې ventilation تشریح کړی و، او په 1667 کال کې Hooke شاهي ټولني ته په خپل لاریون کې د سپي د ژوندي ساتلو لپاره له دې طریقې کار واخیست. د 1800 م کلونو په منځ کې دا وموندل شوه که چیرې د اتموسفیر لاندې فشار د معدې او ټیټر شاوخوا رامینځته شي هوا به د خولې او پوزې له لارې سږو ته را دننه شي، او د بدن لومړي منفي فشار تهویه (ventilation) به رامینځته شي. دا تجربوي وسیلې په تدریجي ډول رامینځته شوي او د کلینیک له نظره ارزښت درلودونکی دي ، لومړني منفي فشار تهویه (ventilator) د Drinker لخوا په 1928.1 م کال کې تشریح شوی. دې ټانک ventilator یا 'اوسپنیز سږي' د هغه ډیری بدلونونو سره په کال 1930 څخه تر 1960 پورې د گوزن (polio) ناروغۍ اپیدیمي (Epidemy) کې په پراخه کچه کارول شوي او د ډیرو خلکو ژوند یې خوندي کړی .

وسپنیز سږي ډیری زیانونه هم لري. ځکه چې لوي او پیچلی دي، او ناروغانو ته لاسرسی محدودوي. ساده non-tank منفي فشار ventilators په 1950 او 1960 کې رامینځته شوي ، د منفي فشار لرونکو جاکټونو ، زره (cuirass) یا پوښونو سره ټول د صدر او بطن سره برابر دي. په دې ټولو ډیزاینونو کې تنفس کنټرول شوی و ، مگر ذفیر د سږو غیر فعال راټولیدو باندې تکیه کوي له همدې امله دا د هوا د ایجاد یوه نامناسبه طریقه د ventilation وه. په 1950 پېړۍ کلونو کې د موثره مثبت فشار ventilation د tracheostomy یا endotracheal tube له لارې وړاندې شوې وه او منفي فشار ventilation یې له پامه غورځیدلی و ، د همدې له امله استعمال یې په پراخه کچه په عصبي عضلي ناروغیو کې محدود شو. په تیرو 10 کلونو کې ، که څه هم د منفي فشار ventilators نوی شکل وده چې په لویه کچه یې د دوی مخکینیو ventilators نیمگړتیاو مخه نیسي چې دا ددی لامل شو د ماشومانو د بیا ژوند بښلو په برخه کې د ventilation په اړه علاقي بیا راپورته شي.

د منفي فشار ventilation اصول

د منفي فشار ventilation اصل دا دی چې شهیق د صدر په بهر د متناوب منفي فشار لخوا رامینځته کيږي ، چې په پایله کې د سږو پراختیا او د هوا راتنولو لامل کيږي. په دودیز منفي فشار ventilation کې د تنفسي مرحله د صدر د غیر فعاله راټولیدو باندې تکیه کوي او دا د ventilation وقفه په یوه دقیقه کې شاوخوا 30 تنفس پورې محدودوي. عصري منفي فشار ventilators کولی شي دواړه د شهیق او ذفیر مرحلو په جریان کې د شهیق په مرحله کې د منفي فشار او د ذفیر مرحلې په جریان کې مثبت فشار رامنځته کوي چې صدر بیا اصلی حالت ته راگرځیدو لپاره چمتو کوي . نو پدې توگه د ټیټر غیر فعال راټولیدو باندې تکیه نه کوي. په داسې وی ventilators کې دواړه شهیق او ذفیر پړاوونه په بشپړ ډول کنټرول کيږي او د هوا د فریکونسي لوړې ventilation (مصنوعي تهویه) تر لاسه کیدلی شي ، په دې توگه ددی (مصنوعي تهویه) استفاده په په هغه ناروغانو کې چې ضمیموی ناروغیو لرونکي دي د هغوی د پیاوړتیا لامل گرځي. په عمومي توگه د tidal volume لوړ ټکي په خطي توگه د فشار پراخوالی پورې چې د شهیق وخت کې رامنځته کيږي اړه لري . (د شهیق د فشار لوړ ټکي cm H2O 20- ; ذفیر فشار 6 cm H2O; AP 26 cm H2O). د منفي فشار ventilation نوي ماډلونه په وقفه ای توگه په ثابت منفي

ذفير فشار باندی فشار رامینخته کوي. ثابت منفی فشار د تنفسي دوری په جریان کې functional residual capacity د سږو وظیفوی ظرفیت (FRC) زیاتوي چې د positive end expiratory pressure سره چې د هوا په جریان کې رامینخته شوي سره برابر دی.

د ventilators ډولونه

IRON LUNG (اوسپنيز سږي) / TANK VENTILATION (هوايي ټانک)

اوسپنيز سږي (IRON LUNG) يا هوايي ټانک (TANK VENTILATION) توکي اوس هم کله ناکله په ماشومتوب کې کارول کېږي. د سر څخه پرته ټول بدن په خونه کې چې د هوا نفوذ لار ورته نه وي د مهر سره د غاړې شاوخوا ځای په ځای کېږي. ډيری ډيزاينونه يوه کرکي لري چې ناروغ د ليدلو ته اجازه ورکوي او داسی سوري لري چې له دې لارې د څار (monitor) ليدونه تيريدلی شي. Tank ventilators (هوايي ټانک) قوي دي مگر ستونزې په ستوني کې د مهر سره په غاړه کې د jugular وريد بندش(خنډ) يا د پوستکي زيانمن کيدو لامل کېدای شي. د هوا دوامداره جريان کولی شي د بدن د پام وړ سوړيدو لامل شي. يو تغير شوی شکل د منفي فشار د تهويه ټانک (tank negative pressure ventilator) ددی لپاره جوړ شوی چې په ماشومانو او نوي زيږيدلي ماشوم کې د استعمال لپاره ځيني نيمگړتياوي له مينځه وړي. دا خونه (chamber) ډول ډول اندازې کې وي او پرته له تصادفي فشار څخه په غاړه کې د latex مهر چمتو کوي. دا خونه د څارني ليدونو ننوتلو لپاره، او هغه ليدونه چې مهورنه د زيانمن کيدو نه ساتی، يو شمير سوريان لري چې ناروغ ته لاسرسی برابر کوي همدارنگه په دې خونه کې د هوا تودوخي کنترول لپاره اسانتياوي لري. دا خونه کولی شي يو دوامداره منفي فشار چمتو کړي او په موقتي ډول لوی تنفسي منفي فشار برابر کړي چې شمير يی يوه دقيقه کې تر 60 تنفس وي. دا تغيرات په وخت، مخکې له وخت، او لویو ماشومانو کې د دې منفي فشار خوني کارولو ته اجازه ورکوي.

TRADITIONAL CUIRASS AND JACKET VENTILATORS

دوديز زره او د مصنوعي تهويه جاکټ

جاکټي ventilators لکه Tunncliffe جاکټ او Pulmo-wrap دننه يی فلزي يا پلاستيکی چوکاټ لری چې د ماشومتوب ناروغی 454 Archives سره پوښل شوی. (Department of Paediatrics, 1997;77:454-458 Level 4, Oxford Radcliffe Hospital, Oxford OX3 9DU Correspondence to: Dr Thomson. on April 21, 2020 by guest. Protected by copyright. <http://adc.bmj.com/> Arch Dis Child: first published as 10.1136/adc.77.5.454 on 1 November 1997. Downloaded from an airtight (anorak-like jacket with seals around the neck, arms, and thighs په جاکټ کې هوا په دوامداره توگه خالي کيده، چې د مصنوعي تهويی عمل يی سرته رسوه. ناروغان اکثرا د دې جاکټونو اغوستلو او د مهر د ټينگ کولو لپاره مرستی ته يی اړتيا درلوده مگر دا جاکټونه د کور کارولو لپاره مناسب و. د زره لرونکو (Cuirass) منفي فشار ventilators په ځانگړي ډول په ماشومانو کې د عصبی عضلاتی اختلالاتو کې گټور و. ماشومانو ځپل ځانگړي جاکټی زره يی درلود چې د plaster of Paris نه د صدر او بطن لپاره موډل شوی جوړ شوی. دا جاکټونه حتی امکان درلوده هغه ماشومان چې شديد thoracic scoliosis يی درلود هم واغونډی. Cuirass د صدر په مخ او اړخونو کې د پلاستيک ماډل درلودونکی وو، ځنډي يی د هوا تنگ شوي موادو سره پوښلي وو او Cuirass د مريض سره د شا د تسمي سره وصل شوی و. د cuirasses جاکټونو اغوستلو سره د فشار زخمونه عام وو او د ناروغ لپاره نوی Cuirass جاکټونه له دی اړخه اړين و. Cuirass جاکټونه د مصنوعي تنفس تهويی د اغوستلو لپاره اسانه وو او د کور د کاروني لپاره د ډول ډول مناسب منفي فشار پمپونو درلودلو سره سره چې د Cuirass جاکټ دننه د مخه يی منفي فشار چمتو کړی.

HAYEK OSCILLATOR

د Hayek oscillator6 اوس مهال خورا تطبيق کيدونکی منفي فشار ventilator دی. د ناروغ پای د زاړه فيشن cuirass پرمختگ دی. دا د سپک وزن انعطاف وړ د صدر احاطه کونکی اله ده چې د صدر او بطن شاوخوا راټولو لپاره لوی نرم مهورنه لري، او پاتی نوری برخی يی د شاتنی تختي يا انعطاف لرونکی تکيه کونکی اله ته پاتي کيږي چې د صدر او بطن شاوخوا هوا محاصره کوي. چې د لويانو او د وخت دمخه ماشومانو لپاره مناسب مختلفي اندازي شتون لري. دا cuirass د piston پمپ سره نښلول شوی دی کوم چې کولی شي لوړي فريکونسيو ته د هوا مصنوعي تهويه چمتو کړي او د baseline منفی فشار د يو خلا پمپ څخه رامینخته کيږي. دا ماشين کولی شي د 2 Hz ته په فريکونسي کې د دوديز منفي فشار ventilator په توگه چلند وکړي. Tidal volume د cuirass دننه د منفی فشار د تناسب طول سره چې د cuirass رامنځته کيږی او تهويه په هره دقيقه کې د Tidal volume او فريکونسي پورې اړه لري. د 2 Hz فريکونسي نه پورته کې، که څه هم، د Hayek oscillator د لوړي فريکونسي oscillator په څير ډير چلند کوي او oxygenation په لويه کچه د تقسیماتو لخوا ترلاسه کيږي. د 15 Hz پورې فريکونسي د دی ماشين په مرسته لاس ته راتلی شي او فريکونسي، شهيقي، ذفير او E: I تناسب د انفرادي ناروغانو لپاره په کار اچول شوي. د ناروغ د ذفير فشار تنظيم کول د ناروغ FRC څخه پورته، لاندي يا د هغه سره برابر اجازه ورکوي.

د څارویو ماډلونو کې د منفی فشار او مثبت فشار ventilation هایمودینامیک تاثیرات سره پرتله کولو په اړه ځینی عالی مطالعات شتون لري. — په ابتدا کې دې مطالعاتو متضاد پایلې ورکوي مگر نور ازموینې په گوته کوي چې د خوني (chamber) یا اوسپنیز سرو (iron lung) په واسطه په ټول وجود باندی د دوامداره د صدر خارجی فشار په وارد کول د cuirass منفی فشار ventilation چی د هغه په واسطه په صدر او بطن باندی وارد کیږی فیزیولوژیک فرقونه لری. د cuirass د تنفس مصنوعی تهویه (ventilation) د زړه درگونو د راستنیدل زړه ته د صدر دننه فشار په راټیټولو سره اعظمی کوي ، په پایله کې د زړه د output ښه والی په مقایسه د مثبت فشار ventilation د FRC او tidal volumes په تطبیق کولو سره رامنځته کیږی. په مقابل کې ، کله چې تر غاړه پورې ټول بدن د منفی فشار خونه کې تړل شوی وي ، د بدن شاوخوا محیط فشار د اتموسفیر فشار درجې نه ښکته دی ، د هوايي لارې خلاصیدنه اتموسفیر فشار درجې سره برابر ده ، او په هایمودینامیکي ډول محیطي فشار د اتموسفیر فشار سره برابر او د هوايي لارې خلاصیدو فشار د اتموسفیر فشار نه لوړ دی؛ له همدی کبله کوم هایمودینامیک توپیر د دوامداره منفی ذفیری فشار (continuous negative expiratory pressure) او د positive end expiratory pre ترمینځ شتون نلري. د څارویو دې موندنو سره سم ، د cuirass منفی فشار ventilation د سرو وینې جریان د فونتان Fontan وروسته زیاتوي. د زړه د ضمیموی ناروغیو په نشتون کې ، د منفی فشار ventilation هایمودینامیکي تاثیرات د کلینیک له نظره د اهمیت وړ ندی.

په دماغ کې د وینې په جریان او په ماشومانو کې حجم باندی ، تاثیرات یوازي د chamber ډول منفی فشار ventilation کې په پام کې نیول شوي. د مثبت فشار ventilation سره په پرتله کولو کې ، Palmer د دماغي وینې مقدار کې کمښت او د اکسیجن شوی او (اکسیجن ویستل شوی) deoxygenated هیموگلوبین کمیږی راپور ورکړی ، چې د infrared spectroscopy په کارولو سره اندازه شوی ، د منفی فشار ventilation په جریان کې د دماغي جریان څخه د وینې جریان ډیریږی وړاندیز کوي. Raine د pulse Doppler ultrasound د middle cerebral artery معاینې کې د دماغي وینې جریان سرعت کې هیڅ بدلون ونه موند ، مگر د وینې سیسټمیک فشار کې یو کوچنی کمښت د دی لامل کیږی چی positive end expiratory pressure څخه continuous negative expiratory pressure ته بدلون ومومی. د غاړې مهر لري کول په دماغي حجم باندی هیڅ تاثیر نلري ، داسی وړاندیز کوي چې کله چې په سمه توګه پلي شي د پام وړ jugular وریدونو بندش(خند) نه رامینځته کوي 14؛ په هرصورت ، په ماشومانو کې د thalamic یو اړخیزه وینی بهیدنه چې د intraventricular haemorrhage سره اړه ولری د منفی فشار ventilator د collar له امله ددی لامل کیږی چی jugular ورید د فشار لاندی راشي.

RESPIRATORY MECHANICS

تنفسي ماشينونه په لویانو کې دا په گوته شوي چې د منفی فشار ventilation په جریان کې د حجاب حاجز بریښنايي فعالیت او د ډایفرام میخانیکي فعالیت دواړه کمیږی سره د تنفسي غړو عضلاتو فعالیت منع دی. دا د خوني (chamber) او د اوسپنیز زړه (cuirass) لخوا دواړه د منفی فشار ventilation سره واقع کیږی (Pneumowrap). پدې توګه د تنفس کار کې د پام وړ کمښت شتون لري. په هرصورت ، د پزي ماسک (nasal mask) لخوا د مثبت فشار ventilation د حجاب حاجز فعالیت کمولو کې د منفی فشار ventilation (Poncho wrap) په پرتله خورا اغیزمن دی. د تنفسي میکانیزم او وخت کې بدلون د دوامداره negative extrathoracic pressure په ماشومانو کې د تنفسي رنځ سندوم نه د رغیدو نه روسته ارزیابي شوی. د دوامداره negative expiratory pressure معرفي کیدل د تنفسي وخت او رغیدو له امله د تنفس اندازه کې د پام وړ کموالی رامینځته کړی. هغه اشخاصو کې چی negative pressure ventilation یی عادی (نورمال) وو تنفسي سیسټم ظرفیت کې کوم خاص بدلون نه وو رامینځته شوي .

ventilation 455 on April 21, 2020 by guest. Protected by copyright.
<http://adc.bmj.com/> Arch Dis Child: first published as
 10.1136/adc.77.5.454 on 1 November 1997. Downloaded from baseline
 . measurement

د تنفسي سیسټم په مقاومت (respiratory system resistance) کې هیڅ بدلون نه و. لیکوالانو فکر کاوه چې د ذفیر وخت کې د پام وړ زیاتوالی شاید د عصب پاراسیمپاتیکی فعالیتونه (tonic vagal activity) منعکس کړي چې د stretch receptor د تنبیه نه چی د دوامداره negative expiratory pressure استعمال څخه رامینځته کیږی. نوي زیریډلي حیواني ماډل سرو کې د زیان نه وروسته د continuous negative

extrathoracic pressure (CNEP) او positive end expiratory pressure (PEEP) مقایسوي مطالعو وروسته دې پایلې ته ورسیدل چې CNEP او PEEP د فزیک له پلوه مساوي و کله چې ناڅاپي فشار تطبیق لپاره جوړ شوي.

ventilation پرمهال ستونزي

د extrathoracic ventilation کارولو کې ځینې عملي ستونزو یادونه شوي. دا مهمه ده چې د ناروغ په شاوخوا کې مهر ښه ځای په ځای شي مگر اړین دي چې د تماس ځایونو کې د پوټکي ساتنه وکړئ او د وریدونو بندش(خند)څخه مخنیوی وکړئ. د ventilation ساتلو

پرمهال د ماشوم یا نوي زیریدلي ماشوم د څارني لپاره باید د څارني وسيلې شتون ولري ، او همدارنگه داسې میکانیزم چې د اړتیا له مخې له ventilator څخه د ناروغ ژر خلاصیدو اجازه ورکړي.

د منفي فشار ventilation کارولو کې ترټولو لویه ستونزه ، د extrathoracic ستري هوایی لارې بندش(خند)دی. دا د منفي فشار extrathoracic استفادې په لومړیو ورځو کې د یوې ستونزې په توګه راپور شوی ، او داسې انگیرل کیږي چې د پورتنی هوایی لارې د شهقی عضلاتو د کار له غورځیدو سره تړاو لري ، د پورتنی هوایی جوړښتونه غیر فعال بندیدو ته ډیر حساس دي. ډیر احتمال لري کله چې د تنفس عملیه غیر منظم او د پورتنی هوایی لارې نظم راکم شي یعنی د خوب په REM جریان کې دا بندش(خند) رامنځته شي. یوځل چې د پورتنی هوایی لارې د خند(بندش) ستونزه وپېژندل شي نو د پزې دوامداره مثبت هوایی فشار اضافه کولو سره یا د بل بدیل (میخانیکي ventilation میتود) په کارولو سره اداره کیدلی شي. د مثال په توګه د پزې ماسک سره مثبت فشار ventilation . د یادونې وړ ده چې دا پیچلتیا د منفي فشار ventilation پرمهال د تنفسي inductance plethysmography په کارولو سره نشي کشف کیدی ځکه چې د اوسپنیز زره (cuirass) دننه منفي فشار حتی د هوا جریان په نشتوالي کې د plethysmographic کڅوړې اندازه ډیروي.

د منفي فشار ventilation پرمهال نظارت کول

د منفي فشار ventilation رامینځته کولو پرمهال دا مهمه ده چې ډاډ ترلاسه شي چې د ګاز کافي تبادلې شتون لري؛ کله چې هیڅ شریانی لاره شتون ونلري نو دا د اکسیجن غلظت او د end tidal carbon dioxide څارني په کارولو سره غوره ترلاسه کیږي. د اوږدې استعمال لپاره یوازې د اکسیجن غلظت څارنه خورا عام کارول کیږي.

د استعمال لپاره استنباط

PAEDIATRIC INTENSIVE THERAPY UNIT OR NEONATAL UNIT

د ماشومانو متراکم درملنې یا د نوي زیریدني ماشومانو برخه کې د منفي فشار ventilator لا زیاته اسانتیا ده ، نظر هر یو د دوامداره منفي فشار حالت ته یا وقفه ای منفي فشار ventilation حالت ته ترڅو ماشوم د مثبت فشار ventilation څخه شیدي په اسانتیا ترلاسه کړي. کله چې د مصنوعی تنفس تهویه(ventilation) د مریض exubation نه وروسته وکارول شي په ځانګړي ډول په نازک ماشوم کې د بیا intubation ته اړتیا مخنیوي کې ګټور کیدی شي (شخصي مشاهده). په هر ماشوم کې ممکن په دوامداره منفي فشار ventilation کې د cuirass په استعمال سره نظرد مشترک وقفه ای مثبت فشار ventilation استفادې کې پرته د PEEP ګټې وي . چې دا کار کولی شي د PEEP هیموډینامیک تاثیرات نه د سرو په جریان باندي مخنیوی وکړي. داسې ویل کیږی چې cuirass منفی فشار ventilation یو خاص ډول اغیزه په ماشوم باندي د Fontan ډوله عملیاتو وروسته لري. د Hayek oscillator هم د لوړ فریکونسی حالت کې کارول شوی ترڅو د منفي فشار لوړ فریکونسی oscillation برابر کړي او له همدې امله د ګازاتو تبادلې د وقفه ای مثبت فشار ventilation په اعظمی برخه کې سرته رسیږی . داسې تګلاري ، که څه هم په ندرت سره کارول کیږي ، داسې بریښي چې په افرادو کې د بقا د زیاتوالي لامل شوي.

په تصادفی ډول د CNEP کنترول شوی ازمویني ناکامي د نوي زیریدني ماشومانو کې راپور شوي. د خوني(chamber) سیسټم کارول شوی و او د څلور ساعتونو په عمرنو ماشومان که چېرې د 40 فیصده نه زیات اکسیجن یا ventilation ته اړتیا یی درلوده په دوامداره منفي فشار کې اچول شوي وو. د CNEP استعمال لږه عمومي ګټه یی درلوده مګر د هغه سره سم د نرسنگ پاملرنې ډیروالي ، په مریني کې د پام وړ زیاتوالي ، د pneumothorax اندازي زیاتوالي، او د قحف د التراسوند معاینې کې غیر نورمال موندني په CNEP ګروپ کې خورا زیاتوالي موندلي وو. له هغه وخته چې دا ازموینه پیل شوي ، نوی او ګټوره طریقو د دوامداره فشار ملاتړ د پزې لخوا نوي زیریدني ماشومانو ته د پرمختګ سره مخامخ شو او د منفی فشار ventilation د خوني په واسطه د شهرت څخه وغورځید.

په تیاتر کې

IN THEATRE

د Cuirass منفی فشار ventilation د Hayek oscillator (د بشپړ رګونو انسټیازیا سره) د هوایی لارو جراحی په شمول د لایزری پروسیجرونو لپاره غوره راپور شوي. پرته له شکه دا د جراح سره د تیوب او catheters په استفادې سره د لایزر کارولو په وخت کې د التهابی موادو مخنیوی کوی. دې میتود ته یوازینی نیمګړتیا دا ده چې دا د هوایی لاره پرته له

خونديتوب پريږدي نو د ساه اخيستلو احتمال شتون لري. تر دې دمه دا راپورونه په لويانو ناروغانو کې دي مگر داسې ښکاري چې ټيکنالوژي په مساوي ډول ماشومانو ته پلي کيږي.

AT HOME OR IN HOSPITAL FOR MEDIUM /LONG TERM VENTILATION

د ماشومانو يوه ډله شتون لري په عمده ډول د عضلې عصبې اختلالاتو سره چې منځني يا اوږد مهاله مصنوعي تنفس تهويه ورکول غواړي. چې د زړه له جراحي وروسته د phrenic عصب فلج ماشومانو ته د اوږد وخت عضلاتو ضعيف والي سره چې د بيا رغيدو لپاره يې اوڼې يا مياشتې نيسي اړتيا ليدل کيږي، لکه؛ Duchenne، spinal muscular atrophy . Negative phrenic د Duchenne or spinal muscular atrophy. عصب فلج لپاره په قسمي توگه ماشوم اه اجازه ورکوي چې مثبت فشار ventilation ته راشي او د حدي پاملرني واحد (intensive care unit) د وارد يا کور په موخه پريږدي. ډيري ماشومان د داسې وروسته د عملياتو ستونځو سره تر د بيا رغيدني وخت رسيدو پوري د ستونځو کموالي لپاره پاملرني ته اړتيا لري.

Both negative pressure chambers and 456 Thomson on April 21, 2020 by guest. Protected by copyright.

[http://adc.bmj.com/ Arch Dis Child: first published as 10.1136/adc.77.5.454 on 1 November 1997.](http://adc.bmj.com/ Arch Dis Child: first published as 10.1136/adc.77.5.454 on 1 November 1997)

Downloaded from Cuirass type ventilators have been used successfully in this condition.29

ډيري نور ماشومان د عصبې عضلاتي اختلالاتو سره د مزمن او ورو پرمختللي اختلال لري او يو ډول ملاتړ ته اړتيا لري چې پياوړی وي او په اسانۍ سره په کور کې ترسره کيدی شي. په دوديز ډول هغه ماشومان چې د دې ډول ستونزې سره مخ شوي cuirass اندازه کول په کور کې د شپې لخوا ventilation لپاره چمتو شوي. په دې وروستيو کلونو کې دا د نورو نويو ميتودونو سره لکه غيرتهاجمي ventilation سره لکه د مخ يا پزي ماسک سره چې اغوستل يې اسانه او د ماشوم لپاره راحت دي بدل شوي . د منفي فشار ventilation ، په هر صورت ، د هغو کسانو لپاره ښه وظيفه اجرا کوي چې د پزي يا د مخ ماسک مثبت فشار گټه اخيستنه مناسب ندی.

د ناروغانو يوه وروستۍ ډله چې د اوږدې مودې لپاره د کور ventilation ته اړتيا لري هغه اشخاص دي چې د central hypoventilation syndromes سره لاس او گريوان دي يا نو زيږيدلي شوي. د داسې ماشومانو اکثريت په متناقض ډول د مثبت فشار ventilation سره اداره کيږي چې د خوب په جريان کې د tracheostomy له لارې ترسره کيږي. په هر صورت ، هر مريض د منفي فشار ventilation کارولو سره په برياليتوب سره اداره کيږي ، سره له دې چې ځيني وختونه د پورتنۍ هوايي لارې خنډ ستونزې پکې شتون لري. رول v نور تخنيکونه

Role v other techniques

د منفي فشار ventilation تخنيکونو کې پرمختگ په ورته وخت کې د غير تهاجمي ميتودونو سره په ځانگړي توگه د مثبت فشار ventilation سره چې د پزي ماسک يا مخ ماسک سره رامنځته شوی. په غټو ماشومانو او په لويانو کې د پزي لخوا ventilation د اوږدې تنفسي ناکرارۍ (chronic respiratory failure) کې د مصنوعي تهويه تنفس ترټولو غوره لاره گرځيدلي ، چې د منفي فشار ventilation په پرتله د اسانتيا ، راحتی ، گټې لري. په 180 لويانو کې د پزي مثبت فشار ventilation کې alveolar ventilation او ښه oxygenation سرته رسيدو او د ناروغانو يو کوچني گروپ کې ventilation د منفي فشار نه د پزي ventilation ته بدلېږي چې پکې د وينې د گازاتو فشار ښه کيداي شی.. په هر صورت ، داسې مطالعه نده شوې چې د پزي مثبت فشار ventilation د منفي ventilation extrathoracic سره پرتله کوي. د پزي د ventilation ستونزه يوه دا ده چې د پزي فشارکله چې خوله خلاصه شی ضايع کيږي او د مخ ماسک ventilation په ځينو افرادو کې د بدیل په توگه کارول کيږي. د پزي يا مخ ماسک ventilation په ماشومانو کې د دوه کالو څخه کم عمر کې کارول شوی ، مگر دا خورا ستونزمن کيدی شی چې يو کوچنی ماشوم ته پزي ماسک يا د مخ ماسک ور وپيژنی او يو څه ماشومان شتون لري چې د دې لپاره د ventilation دا طريقه نامناسبه ده.

پايډي

پدې وروستيو کې د غير تهاجمي ventilation په ميتودونو کې علاقې بيا راپورته شوې. د ventilators معرفي کول چې کولی شي منفي فشار ventilation د منفي فشار baseline شاوخوا برابر کړي . او دا وړتيا چې کولای شی ذفير او د تنفس فريکوينسي کنټرول کړي د شديدې پاملرنې لپاره خورا پراخه متبادله ستراتيژي رامېنځته کړي. CNEP د فزيک له نظره د PEEP سره مساوي دی مگر ممکن په ځينو حالاتو کې د هيموډينامیک تاثيرات يې لږ وي. په لوړه فريکونسي کې د منفي فشار oscillation اضافي تاسيسات او له همدې امله د بدیل ميکانيزم (difusion) لخوا د گاز تبادلې په انفرادي پيښو کې گټوره ثابته شوې او د ماشومانو (paediatric) شديد پاملرنې کې د دې دنده نور سپړني ته اړتيا لري.

د اوږدې مودې ventilation استعمال کې مهم دا دی چې د هر ناروغ اړتیاو سره برابر وي. عصري منفي فشار ماشینونه ، د پزي او مخ ماسک ventilators پرمختګ سره یوځای ، معالج ډاکټر ته د بڼه انتخاب لاره هواروی.

10. Oxygenation (اکسیجن ورکول)

له اکسیجن سره د ناروغ د تداوي کولو پروسه ده. دا د شهيقي اکسیجن د برخې د زیاتوالي پواسطه یا د ذفيري وروستي مثبت فشار پواسطه تر سره کيږي

ماخذونه: [Ventilator Management](#) (NIH)

11. Peak Pressure (د فشار لوړه کچه چې سږو ته د ساه اخیستلو په وخت کې رامنځ ته کيږي)

د فشار تر ټولو لوړه کچه ده چې د ساه اخیستلو پرمهال هغه وخت تر لاسه کيږي کله چې هوا سږو ته ورتيله کيږي. دا د هوايي لارې له ټینګار یا مقاومت سره زیاتيږي.

ماخذونه: [Peak inspiratory pressure](#) (Wikipedia)

12. Plateau Pressure (هغه فشار دی چې د میخانیکي هوا ورکولو د مثبت فشار پر مهال کوچنیو هوايي لارو او هوايي کڅوړو ته ورکول کيږي)

Peak inspiratory pressure هغه فشار دی چې په ډیرې لوړې کچې باندې د ساه ورکولو پرمهال په سږو باندې پلي کيږي. [1] په میخانیکي تهویه کې موجوده شمیره ، مثبت فشار د اوبو فشار پر سټي میټر (cmH2O) منعکس کوي. ځینې وختونه کیدای شي چې په نورمال تنفس کې ، دا فشار د maximal inspiratory pressure (MIPO) سره تیر ووځي، چې ناسم کار دی [2] . Peak inspiratory pressure د هوايي لارې په وړاندې د هر مقاومت سره ډیريږي. هر هغه شیان چې PIP زیاتوي، ممکن ترشحات ، bronchospasm ، د وینټیلیشن نلونه تر اغیزې لاندې راوړي، او په پایله کې د سږو تعميل (compliance) کم کړي . په هغه ناروغانو کې چې acute respiratory distress syndrome لري PIP باید په مزمډول هیڅکله هم د 40 (cmH2O) څخه لوړ نشي .

ماخذونه: [Plateau pressure](#) (Wikipedia)

13. Pneumonia (سینه بغل)

یو انتان دی چې د یوه یا دواړو سږو په اسناخو (هوايي کڅوړو) کې سینه التهاب رامنځ ته کوي، کوم چې کیدای شي له مایع یا زوو څخه ډک شي. انتان د هر چا ژوند گواښلی شي، مګر په ځانګړي ډول د کوچنیو ماشومانو او هغو خلکو چې له ۶۵ کالو څخه ډیر عمر ولري. اعراضو کې سینه پي ټوخی له بلغم یا قیح / زوو سره ، تبه ، لرزه ، او ستونزمن تنفس شامل دي. دا ممکن لومړني انتان ته په ثانوي ډول رامنځ ته شي.

د سینه بغل علایم او تشخیص

سینه بغل یو انتان دی چې ستاسې سږو هوايي کڅوړه (الویولي) التهابي کوي. هوايي کڅوړې ممکن د مایع یا قیح سره ډکې شي ، او د ځیني علایمو لکه د ټوخی ، تپي ، لرزې او د ستونزمنې ساه ایستلو لامل ګرځي.

د سینه بغل نښې نښانې څه شی دی؟

د سينه بغل نښې نښانې د خورا کمزوري څخه چې پرې پوهيدی نشی ، تر ډيرو جدي نښو پورې چې په روغتون کې بستر کيدو ته اړتيا پيدا کيږي توپير کولی شي. ستاسو بدن څنگه Pneumonia ته غبرگون نښې چې د انتان په ډول پورې چې د ناروغۍ لامل کيږي لري ، ناروغ عمر او روغتيا پورې اړه لري.

د Pneumonia نښې او علايم په لاندې ډول دي:

- توخی ، کوم چې کيدای شي شين ، ژير يا حتی وينې شاتنه بلغم رامینځته کړي
- تبه ، خوله کول او ريريدل
- د ساه لنډيدل
- چټک ، سطحې تنفس کول
- تيز يا خنجر شاتنه د سينې درد چې کله چې ژوره ساه واخيستل شي يا توخی سره نور هم زياتيږي
- د اشتها کميدل ، انرژي کميدل ، او ستړيا
- زړه بدوالی او کانکې، په ځانگړي توگه په ماشومانو کې
- گنگسوالی ، په ځانگړي توگه زړو ناروغانو کې.

Bacterial pneumonia چې تر ټولو عام ډول د سينه بغل دی ، او د نمونيا د نورو ډولونو په پرتله خورا جدي ښکاري ، د داسې نښو سره چې جدي طبي پاملرنو ته اړتيا لري. د باکتريايي سينه بغل نښې نښانې په تدريج يا ناڅاپي ډول وده کولی شي. تبه کيدای شي خطرناک 105 درجې F پورې لوړه شي ، چې د ډيرې خولې او گړندۍ ساه اخيستلو سره يوځای وي چې د نبض هم پورته وي. شونډې او د نوکانو بستر کيدای شي په وينه کې د آکسيجن نشتوالي له امله آبی شاتنه رنګ ولري. د ناروغ فکري حالت کيدای گنگس او يا گډوډ وي.

د viral pneumonia نښې معمولا د څو ورځو په اوږدو کې رامینځته کيږي. لومړنۍ نښې نښانې يې د انفلونزا نښو سره ورته دي: تبه ، وچ توخی ، سر درد ، د عضلاتو درد ، او ضعف. په يوه يا دوه ورځو کې ، نښې معمولاً خرابيږي ، د توخی زياتيدو ، ساه لنډۍ او د غړو درد هم ليدل کيږي. ممکن لوړ تبه ولري او د شونډو رنګ هم آبی شاتنه شي.

نښې ممکن په ځينې نفوس کې توپير ولري. نوي زيږيدلي او infants کيدای شي د انتان نښې ونه ښيي. يا ، کيدای شي کانکې ، تبه او توخی ولري ، يا ناآرامه ، ناروغه ، ستړي او بې انرژي ښکاره شي. زاړه خلک او هغوی چې جدي ناروغي لري يا د معافيت سيستم بې ضعيفه وي کيدای شي لږ او يا خفيفه نښې ولري. د وجود تودوخه يې کيدای شي ان د نورمالې تودوخې درجې څخه ټيټه وي. کوم زاړه چې سينه بغل لري ځينې وختونه په ذهني پوهاوي کې ناڅاپي بدلونونه راځي. د هغو زړو لپاره چې دمخه د سرو مزمې ناروغي لري ، دا علايم ممکن خورا خراب وي.

کله چې بايد ډاکټر ته زنگ ووهی

که تاسو فکر کوئ چې تاسو يا ستاسو ماشوم د سينه بغل نښې لری ، نو د پاملرنې په لټه کې شي د ناروغۍ نور هم خرابيدو ته انتظار مه کوئ. خپل ډاکټر ته زنگ ووهی. خپل ډاکټر سره سمداسه وگورئ که تاسو په ساه اخيستلو کې ستونزه لری ، ستاسو په شونډو او د بلغم ورسره وي يا ورځ تر بله خرابيږي . گوتو څوکو کې آبی شاتنه رنګ رامینځته ، د شوی وي ، سينې درد ، لوړه تبه ، يا توخی چې

نمونیا لپاره د طبي پاملرنې ترلاسه کول په ځانگړي توگه هغو ناروغانو لپاره اړين دی چې د لوړ خطر لرونکي گروپ کې وي ، پشمول د هغوی چې عمر ونه يې د 65 کالو څخه لوړ وي ، د ماشومانو عمر دوه کاله يا کم عمر وي ، هغه خلک چې خراب صحتي حالت ولري يا د معافيت سيستم بې ضعيف وي. د دې زيان منونکو اشخاصو لپاره ، نمونيا کولی شي ژر تر ژره د ژوند په گواښونکي حالت بدل شي.

د سينه بغل تشخيص څنگه كيداى شي؟

ځينې وختونه سينه بغل د تشخيص لپاره ستونزمن كيداى شي ځكه چې نښې يې خورا بدلې دي ، او ډيرى وخت د سره يا انفلونزا نښو سره ورته والى لري. د نمونيا تشخيص لپاره ، بايد هغه انتان چې د ناروغۍ لامل گرځيدلي تشخيص كړى شي، ستاسو ډاكټر به ستاسو د طبي تاريخچې په اړه پوښتنې وكړي ، فزيكي معاينه به ترسره كړي ، او ځينې لابراتواري معاينات به هم دركړي.

طبي تاريخچه

ستاسو ډاكټر به تاسو څخه ستاسو د نښو او علايمو په اړه ځينې پوښتنې وكړي ، او دا چې كله او څنگه پيل شوي. دا پوښتنې به د دې په موندلو كې هم مرسته وكړي چې آيا ستاسو ناروغي د باكتريا ، ويروس يا فنگسي انتان له امله رامېنځته شوې ، تاسو څخه كيداى شي ځينې نورې پوښتنې هم وشي لكه :

- هر وروستى سفر
- ستاسو حرفه
- د څارويو سره اړيکه
- په کور ، کار يا ښوونځي کې نورو ناروغانو سره مخامخ كيدل
- دا چې تاسو پدې وروستيو كې يو بل ناروغي لرله

فزيكي معاينه

ستاسو ډاكټر به ستاسو سږو ته د سټيټوسكوپ سره غوږ ونيسي. كه تاسو سينه بغل لرئ ، نو ستاسو سږې ممكن د ساه اخيستو پر مهال د crackling ، bubbling ، او rumbling غږونه رامېنځته كړي .

دشخيصي معاينات

كه ستاسو ډاكټر شك ولري چې تاسو ممكن سينه بغل ولرئ ، دوى ممكن د ځينې معاينې وړانديز وكړي ترڅو تشخيص تاييد كړي او ستاسو د انتان په اړه لا زيات معلومات ترلاسه كړي. چې لاندې تستونه پكې شامل دي :

- د وينې معاينات د دې ناروغۍ تاييد لپاره او د هغه ميكروب پيژندلو كې مرسته كوي كوم چې ستاسو ناروغي رامېنځته كوي.
- Chest X-ray په سږو كې د التهابي حالت موقعيت او اندازې ښودلى شى.
- Pulse oximetry په وينه كې د آكسيجن اندازه كولو لپاره كارول كيږي، سينه بغل كولى شي ستاسو سږو ته د وينې جريان كې د كافي آكسيجن ليردولو مخه ونيسي
- بلغم چې د د ژورې توخې وروسته اخيستل كيږي چې د انتان سرچينه معلومولى شي

كه تاسو د خپل عمر او عمومي روغتيا له امله د لوړ خطر لرونكي ناروغ په توگه وگڼل شى، يا كه تاسو په روغتون كې بستر ياست ، نو ډاكټران ممكن ځينې اضافي ازموينې هم ترسره كړي ، پشمول دې

- د صدر CT scan ترڅو د سږو بڼه ليد ترلاسه كړي او abscesses يا نور اختلاطات هم ولټول شي.
- د شرياني وينې د گازاتو اندازه كول ، د وينې نمونې چې د آكسيجن مقدار اندازه كولو لپاره اخيستل كيږي، عموما د مړوند شريان څخه اخيستل كيږي. چې دا د pulse oximetry څخه آسانه دى.
- د پلورا مايع كلچر ، كوم چې د سږو شاوخوا نسجونو څخه لږ مقدار مايع لېږي كوي ، ترڅو د هغه باكتريا تجزيه او پيژندنه وكړي چې د سينه بغل لامل كيږي.

- Bronchoscopy، داسې پروسیجر دی چې په هغه کې د سږو هوايي لارې لیدل کیږي. که تاسو په روغتون کې بستر شوي یاست او درملنه مو مثبت تأثیرات نلري، نو کیدای شي ډاکټران وگوري چې ایا بل څه ستاسو هوايي مجراوو باندې اغیزه کوي، لکه بندښت. ان کیدای شي د مایع نمونې یا د سږو نسجونو بایوپسي له همدې طریقې واخیستل شي.

ماخذونه: [Pneumonia Symptoms and Diagnosis](#) (American Lung Association)

14. Positive End-Expiratory Pressure (PEEP) (د ساه باسلو وروستی مثبت فشار)

په سږو کې له هغه فشار څخه عبارت دی چې د اتموسفیر فشار (له بدن څخه بهر فشار) څخه لوړ او د ساه باسلو په پای کې شتون لري.

ماخذونه: [Ventilator Management](#) (NIH)

د Ventilator مدیریت

سریزه

د د جدي پاملرنې واحد ته د داخلېدو یو له عام علتونو څخه د میخانیکي ventilation ته اړتیا ده. [1] [2] [3]

دا اړین دی چې د میخانیکي ventilation پروسې پوهیدو لپاره ځینې لومړني شرایطو باندې پوه شي .

• ventilation: د سږو او هوا ترمینځ د هوا د تبادلې (محیط یا Ventilator لخوا ورکړل شوی) لامل کیږي ، په بل عبارت ، دا اله د سږو دننه او بهر هوا حرکت کولو پروسه ده. د دې الې خورا مهم اثر له بدن څخه د کاربن ډای اکساید (CO2) لرې کول دي ، نه د وینې د اکسیجن ډیروالی . ventilation په کلینیک کې د هوا د تبادلې اندازه په دقیقې کې ventilation په واسطه اندازه کیږي ، چې د (RR)respiratory rate د (Vt)tidal volume په توګه محاسبه کیږي. په میخانیکي ډول هغه ناروغ چې مصنوعي تنفس تهویه یی ترلاسه کړي ، د وینې CO2 اندازه یی کولی شي د tidal volume یا respiratory rate بدلولو سره بدلون ومومي.

Oxygenation: هغه مداخله ده چې سږو ته زیاته اندازې اکسیجن عرضه کوي ، نو پدې توګه دا په مصنوعي تنفس تهویه شوي ناروغ کې په میخانیکي ډول ، د تنفس شوي اکسیجن برخې (fraction of inspired oxygen) (FIO2) ډیریدو یا positive end-expiratory pressure (PEEP) په واسطه ترلاسه کیدی شي.

PEEP: هغه مثبت فشار دي چې هوايي لارې کې د تنفسي دوران په اخر کې پاتې کیږي (د ذفیر پای) کوم چې په مصنوعي تنفس تهویه شوي ناروغانو کې د اتموسفیر فشار څخه ډیر دی. د PEEP کارولو بشپړ توضیحاتو لپاره ، مهرباني وکړئ د " Positive End-Expiratory Pressure (PEEP) فشار " سرلیک وګورئ.

Tidal volume: د هوا هغه حجم په هر تنفسي دوره کې سږو ته ځي اوبیرته بهر ته ووځي.

O FiO2: د هوا مخلوط کې د اکسیجن سلنه چې ناروغ ته سپارل کیږي.

جریان Flow: د تنفس لیتر سرعت په یوه دقیقه کې چې ventilator ناروغ ته ورکوي.

Compliance: په حجم کې تغیرات چې د فشار تقسیماتو د تغیراتو له امله رامنځته کولیږو ته وايي. په تنفسي فیزیولوژي کې ، total compliance د سږو او صدر د جدار د تعویل ترکیب دی ځکه چې دا دوه فاکتورونه په ژوندي ناروغ کې نشي جلا کیدای.

لکه څنګه چې په میخانیکي ventilation د ناروغ درلودل یو معالج ته اجازه ورکوي چې د ناروغ ventilation او oxygenation تعدیل کړي ، نو دا د acute hypoxic او hypercapnic respiratory failure او همدارنګه په شدید میتابولیک اسیدوزس یا الکالوزس کې مهم رول لري

د میخانیکي ventilation فیزیولوژي

میخانیکي ventilation ورکول د سږو په میخانیکو باندې ډیرې اغیزې لري. نورمال تنفسي فزیولوژي د منفي فشار سیستم په توګه کار کوي. کله چې حجاب حاجز د شهبیق په جریان کې لاندې خواته فشار ورکول کیږي ، نو د پلورا په خالیګاه کې منفي فشار رامنځته کیږي ، دا په پایله کې ، په هوايي لارو کې منفي فشار رامنځته کوي چې سږو ته هوا کش کوي. دا ورته منفي intrathoracic فشار د ښي دهلیز (RA) فشار راتیټوي او په inferior vena cava (IVC) باندې د جذب (Suction) کولو تاثیر رامنځته کوي ، چې د وریدونو د جریان د بیرته ډیروالی لامل کیږي. د مثبت فشار ventilation کارول دا فزیولوژي بدلوي. هغه مثبت فشار چې د ventilator لخوا رامنځته کیږي پورته هوايي لارو ته او په پای کې هوايي کڅوړې (alveoli) ته لیردوي ، دا فشار په پایله کې د alveolar space او صدر خالیګاه ته لیردول کیږي ، چې د پلورا خالیګاه کې مثبت فشار (یا لږترلږه کم منفي فشار) رامنځته کوي. د RA فشار ډیروالی او د وریدونو د وینې راستنیدل کمیدل په preload کې کمښت رامنځته کوي. دا کار د cardiac output په کمیدو کې دوه چنده تاثیر لري: په ښي بطن کې لږه وینه پدې معنی ده چې لږه وینه چپ بطن ته رسیري او

لږه وینه وجود ته پمپ کیدای شي ، او په پای کې د cardiac output کمیري. لږ preload دا معنی لري چې زړه د frank-startling په منحنی کې په لږه موثره نقطه کې کار کوي ، او زړه لږ اغیزمن کار رامینځته کوي او cardiac output کمیري ، کوم چې که معاوضه خواب نه وي، د (SVR) systemic vascular resistance زیاتوالی سره د mean arterial pressure (MAP) کمیدو لامل شي. دا یو خورا مهم ټکی دی چې باید په ذهن کې ولری په ځانګړي توګه په هغه ناروغانو کې چې نشي کولی د دوی SVR ډیروالي ته وده ورکړي ، لکه د distributive shock ناروغانو کې (septic, neurogenic, or anaphylactic) .(shock).

له بلې خوا ، د مثبت فشار سره میخانیکي ventilation کولی شي د ساه ایستلو کار د پام وړ کم کړي. دا په پایله کې ، تنفسي عضلاتو ته د ویني جریان کموي او ډیر مهم ارګانونو ته یې بیا وویشي. د تنفسي عضلاتو څخه د کار کمول هم د دې عضلاتو څخه د CO2 او Lacate تولید کموي ، د تیزابیت وده کې مرسته کوي.

د مثبت فشار سره د میخانیکي ventilation اغیزې ممکن د وریدي جریان بیرته راستنیدو باندې ګټوري وي کله چې د cardiogenic pulmonary edema ناروغانو کې کارول کیږي. په دې ناروغانو کې د حجم ډیر بار سره ، د وریدونو بیرته راستنیدو جریان کمول به مستقیمه توګه د سږو اذیما راکمه کړي ، کوم چې د بڼي cardiac output د کمیدو سره رامنځته شوي. په ورته وخت کې ، د ویني بیرته راستنیدو کمیدل ممکن په چپ بطن باندې کې ډیر فشار راوړي ، دا د Frank-Starling منحنی کې په ډیر ګټور نقطه کې ځای په ځای کوي او د cardiac output ښه کوي

د میخانیکي ventilation سم مدیریت د سږو فشار او سږو compliance پوهاوي ته هم اړتیا لري. د سږو نورمال compliance شاوخوا 100 ml/cmH20 دی. دا پدې مانا ده چې په نورمال سږو کې د مثبت فشار ventilation له لارې د 500 ملی لیتر هوا اداره کول به د 5 سانتي H2O لخوا د هوايي کڅوړي فشار زیات کړي. برعکس ، د 5 سانتي متره H2O د مثبت فشار اداره کول به د 500 mL سږو حجم زیاتوالی رامینځته کړي. په ریښتیني ژوند کې ، مور په ندرت سره د عادي سږو سره کار کوي ، او compliance شاید ډیر لوړ یا ډیر ټیټ وي. هر هغه ناروغي چې د سږو پارانشیم لکه emphysema ویجاړوي د compliance زیاتوالی لامل به وګرځي ، کوم ناروغي چې د سږو د سخت کیدو لامل ګرځي (ARDS ، pneumonia ، pulmonary edema ، pulmonary fibrosis) ، د سږو compliance کموي.

د سختو سږو (stiff lungs) سره ستونزه دا ده چې په حجم کې کوچني زیاتوالی کولی شي فشار کې ډیره کچه زیاتوالی رامینځته کړي او د barotrauma لامل شي. دا د hypercapnia یا اسیدوزس ناروغانو کې ستونزه رامینځته کوي ځکه چې ممکن د دې ستونزو سمولو لپاره د دقیقو هوا ایښودو ته اړتیا وي. د تنفسي اندازې ډیروالي ممکن د minute ventilation زیاتوالی په واسطه اداره شي ، د respiratory rate زیاتوالي امکان لري minute ventilation د زیاتوالي لامل وګرځي ، مګر دا که امکان ونلری د tidal volume زیاتوالي Plateau pressure به ډیر کړي او barotraumas به رامینځته کړي.

په سیستم کې دوه مهم فشارونه شتون لري چې باید په پام کې ونیول شي کله چې په میخانیکي ډول ناروغ ته ventilation ورکول کیږي

1. Peak pressure هغه فشار دی چې د تنفس پرمهال ترلاسه کیږي کله چې هوا سږو ته په فشار دننه شي او سږي او د هوا د مقاومت له لارې اندازه کیږي.

2. Plateau pressure هغه ثابت فشار دی چې د بشپړ تنفس په پای کې ترلاسه کیږي. د Plateau pressure اندازه کولو لپاره ، مور اړتیا لري چې د ventilator باندې د تنفس وخت کې ډفیر وساتو ترڅو چې د سیستم له لارې د فشار مساوي کولو لپاره اجازه ورکړو. د Plateau pressure د هوايي کڅوړي فشار او د سږو compliance یوه اندازه ده. Normal plateau pressure له 30 سانتي متره H2O څخه ښکته دی ، او لوړ فشار کولی شي barotrauma تولید کړي.

د انډیپینې مسلي

د میخانیکي Ventilation لپاره استطباب

د intubation او میخانیکي ventilation لپاره ترټولو عام استطباب د acute respiratory failure په قضیو کې دي ، که دا hypoxic وي یا د hypercapnic پاتې راتلل وي .

نورو مهم استطبابونه یې د شعور کچې کمیدل دي چې د هوايي لارو ساتنه نشي کولی ، respiratory distress چې د غیر تهاجمي مثبت فشار ventilation کې پاتې راغلی ، د کتلوي hemoptysis قضیې ، شدید angioedema یا د هوايي لارې جوړجاړی قضیې لکه د هوايي لارې سوځیدنه ، د cardiac arrest او shock.

د میخانیکي ventilation لپاره عام انتخابي استطباب د جراحي پروسیجرونو او عصبي عوارض دي. مضاد استطباب

د میخانیکي ventilation لپاره مستقیم مضاد استطباب نشته ځکه چې دا د ژوند ژغورنې اقدام دی ، او ټولو ناروغانو ته باید فرصت ورکړل شي چې له دې الی څخه ګټه پورته کړي.

د میخانیکي ventilation لپاره یوازینی مطلق مضاد استطباب دا دی که چیرې دا د ناروغ د مصنوعي ژوند دوامداره ساتلو لپاره د ناروغ بیان شوي غوښتنو خلاف وي.

یوازینی مرتبط مضاد استطباب دا دی که غیر تهاجمي ventilation امکان وي او د غیرتهاجمي ventilation کارول تمه کیږي د میخانیکي ventilation اړتیا حل کړي. دا تنفس باید لومړی پیل شي ځکه چې د میخانیکي ventilation په پرتله لږ اختلاط لري. چمتووالی

د میخانیکي ventilation د ایستلو لپاره ، ځینې تدابیر باید ونیول شي. د endotracheal tube مناسب ځای باید تایید شي. دا ممکن د end-tidal capnography یا د کلینیکي او رادیولوژیکي موندنو ترکیب لخوا ترسره شي. د cardiovascular مناسبه حمایت باید د مایعاتو یا vasopressors سره یقیني شي لکه څنګه چې د قضيې پر اساس په قضیه کې (case by case basis) ښودل شوي.

ډاډه شئ چې مناسب تسکین او بی هوشي شتون لري. د ناروغ په ستوني کې د پلاستیک ټیوب دردناک او نا آرامه کونکې دی ، او که ناروغ آرام وي یا د ټیوب یا vent سره مبارزه وکړي ، نو دا به د مختلف ventilation او اکسیجنشن مقدارونو او اندازو کنټرول خورا ستونزمن کړي.

د ventilation طریقې

د ناروغ intubating کولو او د ventilator سره وصل کېدو وروسته ، دا ښه وخت دی چې ventilation دی وکارول شي. د ناروغ د ګټو لپاره په دوامداره ددي کار د ترسره کولو لپاره ډیری پوهې ته اړتیا ده.

لکه څنګه چې یادونه وشوه ، compliance د حجم بدلون دی چې د فشار بدلون سره ویشل کیږي. کله چې په میخانیکي ډول ناروغ ته هوا ورکول شي، یو څوک کولی شي انتخاب کړي ventilator څنګه ناروغ ته تنفس ورکړي. د ventilator کی داسې تنظیم کیدای شي چې یو حجم اندازه انتقال کړي یا د فشار اندازه انتقال کړي ، او د ډاکټر پورې اړه لري چې پریکړه وکړي چې کوم به د ناروغ لپاره ډیر ګټور وي. کله چې ventilator کار شروع کړي ، تاسې د سټرو compliance مساواتو کې کولای شئ دا وټاکئ چې کوم یو مستقل او کوم یو غیر مستقل وي .

که موږ ناروغ volume-controlled ventilation سره وصل کړو ، ventilator به تل ورته مقدار حجم (خپلواک متغیر) وړاندې کړي ، او رامینځته شوی فشار به یې په compliance پورې تړلي وي. که چېرې compliance ضعیف وي ، فشار به یې لوړ وي ، او barotraumas رامینځته کیدی شي.

که له بلې خوا ، موږ پریکړه کوو چې ناروغ باندې pressure-controlled ventilation پیل کړو ، ventilator به تل د تنفس دورې پرمهال ورته فشار وړاندې کړي. په هرصورت ، tidal volume به د سټرو compliance تکیه کوي ، او په هغه حالت کې چېرې compliance په مکرر ډول تغیر کوي (لکه په اسما کې) دا به د نه باور وړ tidal volume رامینځته کړي او ممکن د hypercapnia یا hyperventilation لامل شي.

به دي وروسته چې د انتخاب کوو تنفس څنګه وسپارل شي (د فشار یا حجم په واسطه) معالج باید پریکړه وکړي چې د هوا د کنټرول (ventilation) کومه لاره کارول کیږي. دا پدې معنی دی چې انتخاب کوی چې ventilator به د ناروغ ټولو تنفسونو ، د ځینې تنفسونو ، یا هیڅ یو سره هم مرسته نه کوي او دا هم غوره کوی چې ventilator به تنفس ورکوي حتی که ناروغ پخپله تنفس ونه کړي.

نور مشخصات چې باید په ذهن کې ونیول شي او دا په ventilator کې مرسته وکړي دا دی چې تنفس څومره ګرندی سره سټرو ته ورسول شي (flow) ، د دې جریان څپې به څه وي (د فیزیولوژیک تنفس څپې سرعت کمیږي او د ناروغ لپاره ډیر آرام دی ، پداسې حال کې چې مربعی موجونه پکې د نفیر په جریان کې په بشپړ سرعت سره ورکول کیږي ، د ناروغ لپاره ډیر نا آرام دي مګر د چټک تنفسي وخت وړاندې کوي) ، او په کومه کچه به تنفس ورکړل شي. دا ټول مشخصات باید تنظیم شي ترڅو د ناروغ آرامتیا ترلاسه کولو لپاره ، د وینې مطلوب گازونه ترلاسه شي ، او د هوايي جریان مخه ونیسي.

د ventilation ډیری بیلابیل حالتونه دي چې د یو بل تر مینځ لږ توپیر لري. پدې کتنه کې ، موږ به د ventilation د ودې خورا عام حالتونو او د دوی کلینیکي کارولو باندې تمرکز وکړو. د ventilation چلند په حالت کې د (AC) assist control ، د (PS) pressure support ، (SIMV) synchronized intermittent mandatory ventilation ، او airway pressure release ventilation (APRV) شامل دي

د ventilation کنټرول سره مرسته کول (AC) Assist control اساسا هغه وخت دی کله چې ventilator ناروغ ته د هرې ساه لپاره د ملاتړ په ورکولو سره مرسته کوي (دا د مرستې برخه ده) ، او ventilator به د تنفس په اندازه کنټرول ولري که چېرې د ټاکل شوي اندازې (کنټرول برخې) څخه ښکته لاړ شي. د کنټرولې مرستې کې ، که چېرې اندازه 12 ته ټاکل شوی وي او ناروغ په 18 کې تنفس کوي ، ventilator به د 18 تنفس سره مرسته وکړي ، مګر که چېرې اندازه 8 ته راټیټ شي ، ventilator به د تنفس اندازه کنټرول واخلې او یوه دقیقه کې 12 ساه ته به یې ورسوي.

د مرستې کنټرول کې ، تنفس د حجم ورکولو یا فشار ورکولو سره وړاندې کیدی شي. دې ته د حجم - مرستې کنټرول (volume-assist control) یا د فشار مرستې کنټرول (pressure-assist control) ventilation ویل کیږي. ورکړل شوي ventilation معمولا د فشار په پرتله لویه ستونزه ده او د حجم کنټرول د فشار کنټرول څخه ډیر کارول کیږي ، د دې بیلاګنتي لپاره به د "volume control" اصطلاح به کله چې د مرستې کنټرول په اړه بحث کوي د یو له بل په ځای وکاروي.

د مرستې کنټرول (د حجم کنټرول) په متحده ایالاتو کې د جدي پاملرنې واحدونو کې غوره انتخاب دي ځکه چې کارول یې اسانه دي. څلور تنظیمات کولی شي په اسانۍ سره د ventilator کې تنظیم شي (د تنفس اندازه ، د تودوخي حجم ، FIO2 ، او PEEP). د مرستې کنټرول کې په هر تنفس کې د ventilator لخوا سپارل شوي حجم به تل ورته وي ، پرته لدې چې د ساه اخیستنه د ناروغ یا ventilator لخوا پیل شوي وي ، او پرته لدې چې په سټرو کې د compliance ، peak ، ، یا په سټرو کې plateau pressures څخه په پام کې ونیول شي.

هر ساه د وخت سره time-triggered کیدی شي (که چیري د ناروغ تنفسي کچه د ټاکل شوي ventilator اندازه څخه ټیټه وي ، ماشین به د ټاکل شوي وقفي سره سم تنفس وړاندې کړي) یا ناروغ متحرک کيږي که چیري ناروغ پخپله تنفس پیل کړي. دا د ناروغ لپاره د آرامۍ حالت کنټرول کي مرسته کوي ځکه چې د هغې هر څه د ventilator لخوا ضمیمه کيږي. د تهویه (vent) یا د میخانیکي ventilation د بدلولو وروسته ، د وینې د گازونو معاینه باید په پام کې ونیول شي او په مانیتور کې د اکسیجن اشباع باید تعقیب شي تر څو معلومه کړي چې ایا ventilator کې نور بدلونونه باید راولړ شي. د AC گټې د راحتې زیاتوالی دي ، د تنفس اسیدوزس / الکالوزس لپاره اسانه اصلاحات ، او د ناروغ لپاره د تنفس ټیټ کار دي. ځینې زیانونه چې پکې شامل دي عبارت دي له volume-cycled حالت دی ، فشارونه مستقیم کنټرول کیدی نشي کوم چې کیدای شي د barotrauma لامل شي ، ناروغ کولی شي د تنفس کولو ، اتومات - PEEP ، او تنفس الکالوزس سره hyperventilation رامینځته کړي.

د مرستې کنټرول (Assist Control) بشپړ تفصیل لپاره ، مهرباني وکړئ د "ventilation" ، د مرستې کنټرول. " تر سرلیک لاندې مقاله وگورئ. [6]

Synchronized intermittent mandatory ventilation (SIMV)

SIMV یو بل وقفه اي حالت د ventilation دی ، پداسې حال کې چې د دي د اعتبار وړ tidal volumes او د AC په پرتله پرتله ښه پایلو ښودلو کې پاتې راتلل د استفادې له پلوه کم شوی دی. "Synchronized" پدې معنی دی چې ventilator به د ناروغ هڅو سره د ساه ایستلو پروسه سرته ورسوی . "Intermittent" " معنی دا ده چې ټول ساه گانۍ مرستې ته اړتیا نلري ، او "ventilation mandatory" پدې معنی دی چې د AC په څیر ، ټاکل شوی اندازه او ventilator به هره دقیقه د ناروغ تنفسي هڅو ته په پام سره دغه لازمي ("mandatory") ساه ورکوي. لازمي (mandatory) ساه اخیستل د ناروغ لخوا یا د وخت په تیریدو سره رامینځته کیدی شي که چیري د ناروغ RR د RR ventilator څخه ورو وي (لکه د AC سره). د AC څخه توپیر دا دی چې په SIMV کې ventilator به یوازې هغه تنفس وړاندې کړي چې اندازه (rate) یې د وړاندې کولو لپاره ترتیب شوی وي ، د دي نرخ (rate) څخه پورته د ناروغ لخوا اخیستل شوي هر ډول تنفس به د پوره (tidal volume) یا فشار ملاتړ ترلاسه نکړي. دا پدې مانا ده چې د هرې ساه لپاره ناروغ د RR له ترتیب پورته اندازه اخلي ، د ناروغ لخوا راټولی شوی tidal volume به یوازې د سېرو compliance او د ناروغ په هڅو پورې اړه ولري. دا د حجاب حاجز د "روژني" (training) د یو میتود په توگه وړاندیز شوی ترڅو د عضلاتو قوت وساتي او د ventilator څخه ناروغان گړندی وباسي. په هر صورت ، بیلابیلی مطالعې د SIMV گټې په ښودلو کې پاتې راغلي. سربیره پردې ، SIMV د AC په پرتله د تنفس لوړ کار رامینځته کوي ، کوم چې منفي اغېزې او همدارنگه تنفسي ستړیا رامینځته کوي. یو عمومي قاعده چې باید تعقیب شي دا دی چې کله ناروغ چمتو وي باید ventilator څخه خلاص شي ، او د ventilation کوم مشخص حالت به دا کار گړندی نه کړي. په ورته وخت کې ، دا غوره ده چې ناروغ د امکان تر حده آرام وساتي او SIMV ممکن ددی کار لپاره غوره حالت نه وي.

(PSV) Pressure Support Ventilation

PSV د ventilator یو حالت دی چې په بشپړ ډول د ناروغ - متحرک ساه گانو (patient-triggered) باندې تکیه کوي. لکه څنګه چې نوم ورته اشاره کوي دا د فشار پراساس چلونکی حالت دی. په دي تنظیماتو کې د ناروغ ټولې ساه اخیستل محرک (patient-triggered) دي ځکه چې ventilator د حمایت (backup) اندازه نلري ، نو هره ساه باید د ناروغ لخوا پیل شي. پدې حالت کې ، ventilator به د دوه مختلف فشارونو (PEEP او pressure support) تر مینځ دوران وکړي. PEEP به د ذفیر په پای کې پاتې فشار وي ، او د pressure support د PEEP پورته فشار دی چې ventilator به د هرې ساه په جریان کې د ventilation سره د مرستې لپاره اداره کوي. دا پدې مانا ده چې که ناروغ په PSV 10/5 کې تنظیم شوی وي ، ناروغ به د PEEP ، 5 cm H2O ترلاسه کړي ، او د تنفس په جریان کې ، هغه به د 15 سانتی متره H2O په اندازه د فشار ملاتړ ترلاسه کړي (PS 10 د PEEP پورته).

ځکه چې دلته د حمایت (backup) اندازه نشته ، دا حالت د شعور کموالي ، شاک ، یا د cardiac arrest ناروغانو کې نه توصیه کيږي . tidal volumes به یوازې د ناروغ هڅې او د سېرو compliance پورې اړه ولري. PSV اکثراً د ventilator weaning لپاره کارول کيږي ځکه چې دا یوازې د ناروغانو تنفسي هڅو ته وده ورکوي مګر د tidal volume اندازه یې یا تنفس اندازه نه رسوي.

د PSV ترټولو لوی نیمګړتیا د هغې غیر معتبره tidal volumes دي چې ممکن د CO2 ساتنه او اسیدوز رامینځته کړي او په بیله بیا د تنفس زیات کار چې د تنفسي ستړیا لامل کیدی شي.

دې انډیبنسي مخنیوي لپاره ، د PSV لپاره نوی algorithm رامینځته شوی چې د volume support ventilation (VSV) نومیږي. VSV د PSV ته ورته حالت دی ، مګر پدې حالت کې ، د tidal volume د غبرګون کنټرول په توګه کارول کيږي ، ځکه چې ناروغ ته ورکړل شوي فشار ملاتړ (pressure support) به په دوامداره توګه د tidal volumes سره تنظیم شي. پدې ترتیب کې ، که چیري د tidal volumes کم شي ، ventilator به د فشار ملاتړ (pressure support) ته وده ورکړي ترڅو tidal volumes کم شي او که د تودوخي حجم ډیر شي د فشار ملاتړ (pressure support) به کم شي ترڅو د tidal volumes مطلوب او minute ventilation ته نږدې وساتي. ځینې شواهد شتون لري چې وړاندیز کوي د VSV کارول ممکن د assisted ventilation time ، د weaning time او د total T-piece time کم کړي او همدا ډول د ناروغ د تسکین لپاره اړتیا کمه شي

Airway pressure release ventilation (APRV)

لکه څنگه چې د نوم نه یې ښکاري ، د APRV حالت کې د ventilator به د هوایی لار دوامداره فشار وړاندې کړي چې اکسیجن به وړي ، او د فشار د خوشې کولو سره به ventilation سره مرسته وشي.

دا حالت پدې وروستیو کې د ARDS هغه ناروغانو کې چې د اکسیجن اخیستل ستونځمن وي د بدیل په توګه شهرت ترلاسه کړی په کوم کې چې د ventilation نور حالتونه ټاکل شوي هدفونو ته رسیدو کې پاتې راغلي. APRV د دوامداره مثبت هوایی فشار (CPAP) د وقفه اي د خوشې کیدو مرحلې سره په توګه توضیح شوی. د دې معنی دا ده چې ventilator د ټاکل شوي وخت (T high) لپاره دوامداره لوړ فشار (high P) پلي کوي او بیا هغه فشار خوشې کوي ، معمولاً بیرته صفر نقطې ته ځي (P low) د ډیر لنډ وخت لپاره (T low) ته ځي .

د دې ترشا نظر دا دی چې د T لوړ په جریان کې (کوم چې د 80% څخه 95% دوره پوښي) ، د دوامدار ډول فعال هوایی کڅوړي شتون لري ، کوم چې اکسیجن ښه کوي ځکه چې د لوړ فشار ساتل شوی وخت د نورو ډولونو په پرتله ډیر اوږد دی (د خلاصو سربو تګلاره). دا د شپږو تکراری inflation (پرسیدل) او د سږو deflation (ګونځي کیدل) کومې چې د ventilator نورو حالتونو سره پېښیږي ، د ventilator هڅو سره د سږو ټپ مخه نیسي. د (T لوړ) په جریان کې ناروغ په آزاد ډول ساه ایستلو لپاره خود مختار دی (کوم چې ناروغ ارامه کوي) مګر ناروغ به د تیب tidal volumes اندازه د ډفیر سره راوباسي ځکه چې د ورته فشار په وړاندې ساه ایستل سخت دي. بیا ، کله چې د T لوړې کچې ته ورسېږي ، په ventilator کې فشار به P low (معمولاً صفر) ته لار شي. دا هوا ته اجازه ورکوي د هوایی لارو لخوا بهر شي او غیر فعال ډفیر ته تر هغه چې T low ته ورسېږي اجازه ورکوي او vent (تهویه) به یوه بله ساه وړاندې کړي. د دې لپاره چې د دې وخت په جریان کې د هوایی لارې د تخریب کیدو مخنیوي وشي T low لنډ ساتل کيږي ، معمولاً د 0.4-0.8 ثانیې په شاوخوا کې. دلته څه پېښیږي دا چې کله د ventilator فشار صفر ته لار شي ، د سږو د بیرته تولیدو الاستیکي حالت هوا فشار د باندې تیله کوي ، مګر وخت د ټولې هوا لپاره کافی ندی ترڅو سږې پرېږدي ، نو د هوایی کڅوړي او هوایی لارو فشار صفر ته نه رسي او هلته د هوا فشار صفر ته سقوط نه کوي او سږي نه ګونځي کيږي. دا وخت معمولاً تنظیم شوی دی نو T low هغه وخت پای ته رسیږي کله چې د تنفس جریان د لومړني جریان 50 % ته راټیټ شي.

نو بیا به Minute ventilation ، د T high په جریان کې T low او د ناروغ tidal volumes پورې اړه ولري.

د APRV کارولو لپاره اشاري:

• ARDS چې د AC سره oxygenate کیدل یې مشکل وي

• Acute lung injury

• د عملیات نه وروسته atelectasis.

د APRV ګټي:

APRV د سږو محافظت ventilation لپاره یو ښه حالت دی. د P high کچې تنظیم کولو وړتیا پدې معنی ده چې اداره کونکي په plateau pressure باندې کنټرول لري کوم چې کولی شي د پام وړ د barotrauma پېښې راټیټ کړي

- ځکه چې ناروغ خپل تنفسي هڅې پیلوي ، د V/Q پرتله کولو سره په ثانوي شکل د ګاز خپریدل شتون لري.
- high ثابت لوړ فشار د سږو د ډیر خلاصیدو معنی لري (د سږو خلاصې ستراتیژي)
- APRV ممکن د ARDS ناروغانو کې اکسیجنیشن ته وده ورکړي چې په AC کې د اکسیجن ورکولو مشکل وي
- APRV ممکن د تسکین او عصبي بلاکولو لپاره اړتیا کم کړي ځکه چې ناروغ ممکن د نورو حالتونو په پرتله ډیر راحت وي.

زیاتونه او مضاداستطباب:

- دې ته په پام سره چې په خپل سر تنفس کول د APRV یو مهم اړخ دی ، دا د ډیر تسکین شوي اخته ناروغانو لپاره مناسب ندی
- په عصبي عضلاتی اختلالاتو کې یا obstructive lung disease ناروغیو کې د APRV کارولو په اړه هیڅ معلومات نشته او د دې استعمال باید پدې ناروغانو کې مخنیوی وشي
- په تیوري کې ډول ، دوامداره لوړ intrathoracic فشار کولی شي د pulmonary شریان فشار لوړ کړي . او د Eisenmenger physiology ناروغانو کې د intracardiac shunts خراب کړي.
- کله چې APRV د نور دودیز حالتونو لکه AC په څیر د ventilation د ودې په توګه ټاکي باید قوي کلینیکي استدلال وګمارل شي.

د ventilation د مختلف بیلابیلو حالتونو په اړه نور معلومات او د دوی ترتیب کول د ventilation د هر ځانګړي حالت پورې اړوند مقالو کې موندل کیدی شي.

کلینیکي اهمیت

د Ventilator کارول

د ventilator لومړنی ترتیب کولی شي د intubation د اسبابو او د هغه بیاکتنې پورې اړه ولري. په هر صورت ، د ډیری قضیو لپاره ځینې لومړني تنظیمات شتون لري.

په نوي intubate شوي ناروغ کې د کارولو لپاره د عام ventilator حالت AC دی. دا حالت د ځيني خورا مهم فزيولوژيک parameters بڼه آرامه او اسانه کنټرول چمتو کوي.

دا د FiO_2 د 100% سره پيل شوی او د pulse oximetry يا ABG لخوا لارښود شوی ، قضیې پورې اړه لري. Low tidal volume ventilation نه یوازې د ARDS بلکه په نورو ناروغيو کې د سپرو محافظت کوي. د ناروغ low tidal volume باندې پيل کول (د 6 څخه تر 8 ML / کیلو د مثالي بدن وزن) به د ventilator لخوا د سپرو ټپونه (ventilator-induced lung injury) (VILI) کم کړي. تل د سپرو محافظت کونکي سټراتیژي وکاروئ ځکه چې د higher tidal volumes کې ډیرې گټې نشته او دوی به په هوايي کڅوړو د پري کېدو چانس ډیر کړي او ممکن د سپرو زیان لامل شي. لومړنی RR باید د ناروغ لپاره آرام وي 10-12 bpm or 10-12 cpm) باید کافي وي. پدې اړه یو خورا مهم احتیاط د شدید میتابولیک اسیدوزس ناروغانو لپاره دی. د دې ناروغانو لپاره ، minute ventilation ورکول باید لږترلږه د دوی دمخه pre-intubation ventilation سره مطابقت ولري ځکه چې د دې کار ناکامي به د اسیدوزس خراب کړي او د کولی شي ځيني اختلاطات لکه cardiac arrest رامینځته کړي.

جریان باید د $L / \text{min } 60$ څخه پورته یا له دې څخه پورته پیل شي ترڅو د auto-PEEP مخه ونیسي. د $5 \text{ cm H}_2\text{O}$ تیبټ PEEP سره پیل کړئ او داسې عیار کړئ چې د ناروغ لخوا د اکسیجنیشن موخي لپاره وزغمل شي . د دې کارکولو پرمهال د ویني فشار او د مریض آرامتیا نه له نږدې پاملرنه وکړئ. یو ABG باید 30 دقیقې وروسته د intubation څخه لاسته راوړل شي او د ventilator تنظیماتو کې بدلونونه باید د ABG موندنو سره سم ترسره شي.

د Peak او plateau pressures باید تهویه (vent) کې معاینه شي ترڅو ډاډ ترلاسه شي چې د هوا د لارې مقاومت یا هوايي کڅوړې فشار سره ستونزه نشته ترڅو د ventilator له امله د سپرو ټپ مخه ونیسي. د ventilator صفحه (نمایش) کې باید د لوستلو یا لیدلو وخت کې د حجم منحنی ته پاملرنه وشي چې منحنی د شهبیق پرمهال صفر ته راننځي که چیرې داسې یو څه وشي دا د نیمگري شهبیق او auto-PEEP ښودنه کوي نو د تهوې بېرته سمونه باید سمدلاسه وشي. [7] [8] د وینټیلټر ستونزې حل کول

Troubleshooting the Ventilator

د بحث شوي مفاهیمو بڼه پوهیدو سره ، د ventilator پیچلتیاوو اداره کول او د ستونزو حل کول باید د د عادت په شان وگرځي . ترټولو عام اصلاحات چې باید د تهویه (vent) سره حل شي د hypoxemia او hypercapnia یا hyperventilation دي

Hypoxemia : لکه څنگه چې له نوم یی ښکاري ، oxygenation د FiO_2 او PEEP (د T high او P high د APRV لپاره دي) پورې اړه لري. د هایپوکسیمیا د سمولو لپاره د دې هریو مشخصاتو زیاتوالي باید اکسیجن اضافه کړي. د PEEP راپورته کولو احتمالي منفي اغیزو ته باید ځانگړې پاملرنه وشي چې د barotrauma او hypotension لامل کېدی شي. د FiO_2 راپورته کېدل پرته له انډینیني نه وی ځکه چې لوړ FiO_2 کولی شي په هوايي کڅوړې کې د oxidative زیان لامل شي. د اکسیجن اداره کولو بل مهم اړخ د اکسیجن اخیستلو لپاره هدف ټاکل دي. په عموم کې ، د 92-94% څخه پورته د اکسیجن اشباع ناڅاپه ښکته کېدل باید د تیوب غلط وي په استثناء د کاربن مونو اکساید مسموم کېدو قضیې کې. د مثال په توگه : د اکسیجن اشباع ناڅاپه ښکته کېدل باید د تیوب غلط ځای پرځای کولو ، د سپرو نبض ، نیوموتوراکس ، سپرو انیما ، atelectasis ، یا د مخاط د علقو انکشاف لپاره شک زیات کړي.

Hypercapnia : په وینه کې د CO_2 ترمیم کولو لپاره انسان د هوايي کڅوړو انډول لپاره ventilation ته اړتیا لري. د دې کار لپاره ، د tidal volume یا د تنفس اندازه ممکن (T تیبټ ته P ته په APRV کې تیبټ شی) سره تنفس شي. د rate یا tidal volume لوړول ، په بېله بیا د T low زیاتوالی به tidal volume زیات کړي. د rate لوړولو پرمهال باید پاملرنه وشي ، ځکه چې دا به ventilation زیات او CO_2 کم کړي او ممکن د tidal volume په څیر به اغیزناک نه وي. پداسې حال کې چې حجم rate زیاتول باید د tidal volume ته تادیه شي ترڅو د auto-PEEP پرمختگ مخه ونیسي.

نور مهم شرایط هغه دی چې فشار لوړ کوی . لکه څنگه چې بحث شوی ، په سیسټم کې دوه فشارونه مهم دي: peak او plateau . پورته فشار د هوايي لارې مقاومت او compliance اندازه کوی او په دې کې هوايي تیوب او او برانشیلونه شامل دي. Plateau pressure د هوايي کڅوړی او د سپرو compliance فشار انعکاس دی .

- که چیرې د peak pressure کچه لوړه وي ، لومړی گام د شهبیق بندولو تمرین ترسره کول او د هغه وروسته د plateau ارزښای کول دي.
- د peak pressure او normal plateau اندازه : د هوا له لارې لوړ مقاومت او نورمال compliance په واسطه سر ته رسیري.

causes ممکنه لاملونه: (1) ټرل شوی ET تیوب - حل دا دی چې تیوب خلاص کړئ : bite lock استعمال کړئ که چیرې ناروغ په تیوب باندې غاښ لگوي ، (2) بلغم پلگ - د حل لاره د ناروغ سکشن کول دي ، (3) برونکوسپاسم - حل دا دی چې bronchodilators ورکړي

Compliance : Elevated Peak and Elevated Plateau: ستونځي

احتمالي دلایل:

Mainstem intubation: حل د ET ټیوب بیرته اخیستل دي. د تشخیص لپاره ، سناسو مریض به د یو اړخیز تنفسي غرونو سره او ضعیف متضاد سږو سره وی (atelectatic lung).

Pneumothorax: تشخیص به د یو طرفه غرونو اوریدو او د hyper-resonant متضاد سږو موندلو سره رامینځته شي. په intubates ناروغانو کې ، د سینې ټیوب chest tube ځای په ځای کول اړین دي ځکه چې مثبت فشار به یوازې Pneumothorax خراب کړي.

Atelectasis: لومړني مدیریت د صدر اضغا او د مانورو اجرا دی . برونکوسکوپي ممکن په مقاومت لرونکي قضیو کې وکارول شي

• د سږو اذیما : Diuresis, inotropes, high PEEP

• **ARDS**: د ټیټ سمول حجم ، لوړ PEEP ventilation وکاروئ

Dynamic hyperinflation or auto-PEEP: دا یو پروسه ده په کوم کې چې شهیقي هوا څخه ټول بی په ذفیر کې نه خارجيږي . د هوا راټولیدل به د سږو فشارونه ډیر کړي او د باروتراوما او hypotension لامل شي. د ناروغ تهویه به ستونزمن وي. د auto-PEEP مخنیوي او حل لپاره ، هوا ته باید کافی وخت ورکړل شي ترڅو د ساه ایستلو پرمهال سږي پریردي. د مدیریت هدف د تنفسي شهیق تناسب ذفیر ته دي ، دا د تنفس rate کمول ، د tidal volume کمولو سره لاسته راوړل کیدی شي (لوړ حجم به د سږو پرینسودو لپاره ډیر وخت ته اړتیا ولري) ، او د تنفسي جریان زیاتول (که هوا ژر تر ژره د تنفس وخت کې تحویل شي د تنفس وخت به د تنفس په هر ټاکل شوي نرخ کې اوږد وي). ورته تاثیر د تنفس لپاره د مربع څپې په کارولو سره ترلاسه کیدی شي ، د دې معنی دا ده چې مور کولی شو ventilator ترتیب کړو ترڅو د ساه اخیستلو پیل څخه تر پای پورې بشپړ جریان تحویل کړو. نور تخنیکونه چې پلي کیدی شي دا دي چې د ناروغ hyperventilating (د تهویي زیاتیدنی) مخه ونیسي او د هوا له لارې خنډ کمولو لپاره د bronchodilators او steroids کارولو مخه ونیسي. که چیرې Auto-PEEP د شدید hypotension لامل وي ، ناروغ له vent څخه لری کول او د ټولو هوا د ایستلو لپاره وخت ورکول ممکن د ژوند ژغورني اقدام وي. د Auto PEEP مدیریت په اړه د بشپړ وضاحت لپاره مهرباني وکړئ د "پای ته رسیدونکي مثبت فشار (PEEP)" تر سرلیک لاندې مقاله وگورئ

یو بل عام ستونځه چې په میخانیکي ډول د هوا ناروغانو کې موندل کيږي د ناروغ - ventilator ډای dyssynchrony دی ، معمولا د ناروغ په نوم یادیږي "fighting the vent". په مهم لاملونو کې hypoxia ، auto-PEEP ، د ناروغ oxygenation یا ventilation غوښتنې نه پوره کول ، درد او تکلیف شامل دي. د نیوموتوریکس یا atelectasis په څیر مهم لاملونو له مینځه وړلو وروسته ، د ناروغ راحت باید په پام کې ونیول شي او مناسب تخریب او تجزیه باید ډاډه شي. د ventilator حالت بدلولو ته پام وکړئ ځکه چې ځینې ناروغان ممکن د ventilation مختلف حالتونو ته غوره ځواب ووايي.

ځانگړي حالات

د vent تنظیماتو ته ځانگړې پاملرنه باید په لاندې شرایطو کې ترسره شي:

COPD یوه ځانگړې قضیه ده ، ځکه چې په خالص COPD کې سږي ډیر compliance لري کوم چې د هوایی جریان بندش د او هوایی لاري چسپدلو له امله ، د COPD ناروغان د آټو - PEEP د گټه اخیستنې لپاره مساعد کوي. د preventive ventilation strategy د لوړ جریان او ټیټ تنفس rate ممکن د آټو - PEEP مخنیوي کې مرسته وکړي. بل مهم اړخ چې د اوږد هایپرکاپنیک تنفسي ناکامي کې باید پری غور وشي (د COPD یا بل لامل له مخي) دا چې د CO2 بیرته نورمال حالت ته اړولو ته اړتیا نلري ، ځکه چې دا ناروغان معمولا د تنفسي ستونځو لپاره میتابولیک معاوضه لري. که چیرې ناروغ د نورمال CO2 کچې باندې هوا واخلي ، نو bicarbonate به ټیټ شي ، او کله چې یو ناروغ extubated شي نو هغه ژر تر ژره تنفسي acidosis ته ځي ځکه چې د هغه پینتورگي نشي کولی د سږو په څیر گړندی ځواب ووايي او د هغه CO2 به بیرته اساسي اندازي ته لار شي چې د تنفس لامل کيږي. پاتې راځي د دې خبري مخنیوي لپاره ، CO2 باید د pH پراساس وټاکل شي چې دمخه د baseline په حیث پیژندل شوی.

Asthma: د COPD ناروغان د asthma سره د هوا لیردوني خطراتو سره ډیر مخ دي ، که څه هم لامل یې د pathophysiologically پلوه توپیر لري. په asthma کې ، د هوا بندش د التهاب له امله رامنځته کيږي ، bronchospasm ، او mucus plugs له امله رامینځته کيږي نه د هوا له لارې راټولیدو له امله . د auto-PEEP مخنیوي ستراتیژي د هغه تگلاري سره ورته ده چې په COPD کې کارول کيږي.

Cardiogenic pulmonary edema: لوړه PEEP ممکن د ویني بیرته راټیټیدل او د سږو اذیما لمنځه وړو کې مرسته وکړي او همدارنگه د cardiac output کې مرسته کوی. اندیینه باید دا وي چې ډاډ ترلاسه شي چې ناروغ د Extubation دمخه مناسب اندازه هضم شوي ، ځکه چې د مثبت فشار لری کول ممکن د سږو اذیما رامینځته کړي.

ARDS یو ډول non-cardiogenic pulmonary edema دی. د لوړ PEEP او ټیټ tidal volume د سږو خلاص ستراتیژي بڼودل شوي ترڅو د مریني حالت ښه کړي.

Pulmonary embolism یو ستونزمن حالت دی. د دې ناروغانو Intubation به د RA فشار ډیر کړي او د رگونو بیرته راستنیدنه به نوره هم راټیټه کړي ، کوم چې شاید شک رامینځته کړي. که چیرې د ساه اخیستنې مخنیوي لپاره کومه لاره شتون ونلري ، د ویني فشار ته احتیاط پاملرنه او د vasopressors پیل کول باید سمدستي ترسره شي.

Severe pure metabolic acidosis یوه اندیینه ده. کله چې د دې ناروغانو Intubation سرته رسیږي ، د دوی دمخه pre-intubation minute تهویه ته باید پاملرنه وشي. که چیرې ventilation نه وي چمتو شوي کله چې میخانیکي ملاتړ پیل شي ، pH به د زړه د ودیدو مخه ونیسي.

نوري مسلي

د ميخانيکي ventilation څخه تيريدنه

ميخانيکي تهويه کول د ژوند ژغورني مداخله کيدی شي او ددی اختراع راهيسي يې په مليونونو انسانانو ژوند باندی اغيزه کړی ، مگر دا له پېچلتياوو(اختلاطاتو) پرته ندی. د ventilator وخت لنډول د وينيليشن پورې اړوند اختلاطاتو لکه د نمونيا مخه نيولی شی ، نو په فعاله توگه د ميخانيکي ventilation څخه گټه اخيستل (ventilation weaning) په هر تهويه شوي ناروغ کې اړين دی.

دلته ساده معيارونه شتون لري چې مخکې له دې چې ناروغ Extubation لپاره چمتو شي بايد له هغو مطمئن شي:

- د intubation او ميخانيکي ventilation لپاره استتبابات بايد حل شي
- ناروغ بايد دا ورتيا ولري چې د مثبت فشار ventilation مرستې پرته په خپل ځان د کافي گاز تبادلې وساتي
- بايد هيڅ auto-PEEP نه وي
- ناروغ بايد کافي د cardiovascular ذخيره ولري (د زړه د ناکامی ناروغانو کې فکر وکړئ په کوم کې چې د هوا مصنوعي تهويه لري کولی شي د سپرو اذيميا رامینځته کړي)
- د ET تيوب کې بايد د پام وړ اندازې افزايات شتون ونلري چې وکولی شي د هوا له لارې د لوړ مقاومت او بندش رامینځته کړي.
- ناروغ بايد د دې وړ وي چې د خپل هوايي لاره ساتنه وکړي.

وروسته له دې چې له دې معيارونه مطمئن شول ددی وخت دی چې د ساه لنډی تنفسي آزموينې ترسره کړئ spontaneous breathing trial (SBT). د دې ترسره کولو لپاره دوه پروسې بايد بشپړې شي:

1. د اضطراب رخصتی بايد هره ورځ ترسره شي ترڅو د معقول حالت لپاره چمتووالی و ارزوي ترڅو مناسب فکري وضعيت او د هوايي لارې ساتنه وکړي او په ساده ډول ساه اخيستو ته اجازه ورکړي. دا عموماً په ټولو جدي پاملرنې واحدونو (ICU) کې پروتوکول کيږي او بايد په هر ناروغ کې ترسره شي څوک چې مستحکم وي او په کوم کې چې د ميخانيکي ventilation اشاره حل شوې. د دې ورځني آزموينو په جريان کې ، بې هوبنه کول لږترلږه په بشپړ ډول له مينځه وړل کيږي ترڅو ناروغ وپېش او همکار وي مگر راحته وي.

2. دوهم parameter پخپله SBT دی. د دې ترسره کولو لپاره ، د ventilator ملاتړ بايد لږترلږه ته راکم شي. دا يا هم د T-piece يا فشار ملاتړ له لارې ترسره کيدی شي. CPAP په تېرو وختونو کې کارول شوی و که څه هم وړانديز شوی چې د نورو دوو ميتودونو څخه ټيټ وي. د Cochrane وروستې بياکتنه (2014) دې پایلې ته ورسیده چې د توزيع برياليتوب ، بيا سره کار کولو ، ICU مړينې ، يا د ICU اوږدوالي په اړه د T برخې يا فشار ملاتړ آزموينو تر منځ لوی توپيرونه شتون نلري. په هر صورت ، د فشار ملاتړ د simple weaning سره ناروغانو تر مينځ د تنفسي آزموينې ترسره کولو لپاره غوره و موندل شو (پدې معنی چې ناروغان په لومړۍ هڅه کې بريالي شو) ځکه چې وپنودل شو لنډ وخت تېروي.

SBT بايد د 30 څخه تر 120 دقيقو پورې ترسره شي ، او ناروغ بايد د تنفسي تکليف نښو لپاره نږدې څارنه وشي. که چيرې دا نښې وموندل شي ، ناروغ بايد بيرته د هغه يا هغې پخواني ventilator تنظيماتو کې ځای په ځای شي. که د دې وخت وروسته ناروغ د بريالي SBT لپاره معيارونه پوره کړي (RR > 35 bpm distress د تکليف نښې نلري د HR > 140 / min او HR بدلون د 20 % څخه کم وي O2 د 90 % څخه لوی يا PaO2 د 60 mmHg څخه ډير په FiO2 کې 0.4 څخه کم دی. SBP له 80 څخه ډير او د 180 mmHg څخه کم يا له 20 % څخه ډير له اصلي ليکي څخه بدليري) ، نو د هوايي لارې لري کولو لپاره ارزونه بايد د کف ليک آزموينې ترسره کولو سره ترسره شي کله چې اشاره شوې.

که ناروغ چمتو شي ، ETT بايد لري شي او ناروغ بايد له نږدې وڅارل شي. په هغه ناروغانو کې چې د reintubation لپاره د لوړ خطر سره مخ کيږي (د دوه يا ډيرو SBTs ناکامي ، CHF ، CO2 له 45 % فيصده څخه ډير د extubation کيدو وروسته ، ضعيف ټوخي ، سينه بغل د تنفسي ناکرارۍ لامل گرځي) د غير تهاجمی مثبت فشار ventilation کارول د exubation وروسته د ventilator وړيا ساه اخيستل ، د ICU مړينې کمولو او د intubation کم خطر بنودل شوی. دا لا ندی ليدل شوی که چيرې ناروغ دمخه د تنفسي رنځ رامینځته کړی وي. nasal cannula لور جريان هم د reintubation اندازه کم کړی ، که څه هم په مړينه کوم اغيز نه دی ليدل شوی.

Enhancing Healthcare Team Outcomes

پدې کې شک نشته چې ميخانيکي ventilation د ژوند ژغورني پروسه ده چې په نړۍ کې يې تنفسي ناکامی کې د مليونونو خلکو ژوند باندی اغيزه کړي. دا په هغه ناروغانو کې هم گټه لري چې د تنفسي ناکامی لکه عصبی عضلی ناروغي يا د نخاعي رشتو ټپونو ولري ، دوی ته اجازه ورکوي داسې ژوند وکړي چې د ميخانيکي ventilator رامینځته کيدو دمخه ممکن نه وي. [9] [10] ميخانيکي تهويه کول د متخصص روغتيا پاملرنې ټيم کې ډيری مسلکي مهارتونو ته اړتيا لري. تنفسي معالج د ventilator سره د حاد مسلو حل کولو لارښود دی. نرسان معمولاً د ټاکل شوي مسلو په پيژندلو کې لومړی وي ، او د فزيولوژی پوهيدل او د ميخانيکي ventilation مديريت کول په هغه ICU کې د ناروغانو معالج لپاره خورا مهم دي. پاملرنه کونکي بايد معالج ډاکټر ته خبر ورکړي

چی سمدلاسه قضیه اداره کوي که چیري د ventilator کارولو کي ستونزې شتون ولري. دا ډول مداخلې همکارۍ به د ventilatorونو کي د ناروغانو اداره کولو کي د غوره پایلو لامل شي.

15. Sepsis (په وینه کېنې د بکتريا يا میکرو اورگانيزمونو شتون)

Sepsis د ژوند گواښونکي حالت دی او هغه وخت رامینځته کېږي کله چې وجود د انتان په وړاندې د غبرگون سره خپل نسجونو او غړو ته زیان رسوي. عامې نښې او علايم يې تبه ، د زړه ضربان زیاتوالی ، د تنفسي کچې لوړېدل ، او گنګسوالی پکې شامل دي. کیدای شي د یو ځانګړي انتان پورې اړوندې ځینې نورې نښې هم شتون ولري ، لکه توخی د سینه بغل سره ، یا د پښتورګي انتان سره دردناک تبول. تنکي ځوانان ، زاړه ، او هغه خلک چې معافیتي سیستم يې ضعیف وي د ځانګړي انتان نښې نلري ، او د وجود تودوخه يې کیدای شي د تې پرځای تېټ یا نورمال وي. شدید Sepsis هغه حالت دی چې د اعضاوو دندې یا د وینې جریان د ضعیف کیدو لامل ګرځي. د وینې تېټ فشار ، د وینې لور lactate ، یا د تشو متیازو کمیدل، کیدای شي د وینې ښکته جریان بیان کړي. په Septic shock کې د وینې فشار تېټ چې د Sepsis له امله رامنځته شوی سره له دې چې د وجود مایعات خپل حالت ته راګرځي کوم بدلون نه کوي.

علايم	تبه، د زړه ضربان پورته کیدل، د وینې تېټ فشار، د تنفس زیاتیدل، گنګسوالی
لامل	د معافیت سیستم غبرگون د انتان په وړاندې
د خطر عوامل	ځوانان، زاړه، سرطان، دیابت، شدید ژوبلی، سوځیدنه
	qSOFA[5، inflammatory response syndrome(SIRS)
درملنه	antimicrobials[2، Treat Intravenous fluids
انزار	۱۰ تر ۸۰ سلنه مړینه
Frequency	0.2–3 per 1000 a year

Sepsis د معافیتي سیستم په وړاندې د التهابي غبرگون څخه عبارت دی. باکټريايي انتانات ددې ترټولو عام لامل دي ، مګر فنګل ، ویروس ، او پروتوزا انتانات هم کولی شي د Sepsis لامل وګرځي. د لومړني انتان(primary infection) عام ځایونه د سږي ، مغز ، ادرار مجراوې ، پوستکي او بطن اعضاوو څخه عبارت دي. د خطر په عواملو کې یې ډیر ځوان ، د ډیر عمر لرونکی ، هغه کسان چې معافیتي سیستم يې ضعیف وي لکه د سرطان یا دیابت ناروغان ، شدیدې ژوبلې یا سوځیدنې شامل دي. لکه څنګه چې دمخه هم ویل شوي، د Sepsis د تشخیص لپاره لږترلږه د systemic inflammatory response syndrome (SIRS) دوه ځانګړتیاوې باید شتون ولري. د اټکل شوي انتان په ترتیب کې معیارونه. په 2016 کال کې د shortened (SOFA score) sequential organ failure assessment score ، چې د quick SOFA score (QSOFA) په نوم هم پیژندل شوی ، د SIRS تشخیص ځای يې ونیوه. د سپیسس لپاره د QSOFA معیارونو کې د لاندې دريو څخه لږترلږه دوه شامل دي: د تنفس کچې لوړیدل ، د هوشیاري په کچه کې بدلون ، او د وینې تېټ فشار. د سپیسس په اړه لارښوونې د انټي بیوټیک پیلولو څخه دمخه د وینې کلچر ترلاسه کولو لپاره وړاندیز کوي؛ که څه هم دا حتمی نه ده چې وینه باید انتانی وي. رادیولوژي کله چې د انتان احتمالي موقعیت په لټه کې واوسو ګټور تمامیدی شي. د ورته نښو او علايمو نور احتمالي علتونو کې adrenal ، anaphylaxis ، insufficiency ، د وینې حجم کموالی ، د زړه عدم کفایه ، او pulmonary embolism شامل دي.

Sepsis د وینې له لارې مایعاتو او ضد مایکروبي درملو سره عاجل درملنې ته اړتیا لري. ناروغ باید په ICU کې دوامدارې پاملرنې لاندې ونیول شي. که چیرې د مایعاتو ورکول د وینې فشار ساتلو لپاره کافی نه وي ، نو د درملو کارول چې د وینې فشار لوړوي اړین دي. Mechanical ventilation او dialysis په ترتیب سره د سږو او پښتورګو سره مرسته کولی شي. د وینې جریان ته د لاسرسي او درملنې لپاره یو کټیتر مرکزي ورید او یو شریان کې تطبیقوو. نور ګټور درملنې د زړه output او superior vena cava وینې آکسیجن اشباع کول دي. هغه وګړي چې sepsis لري د deep vein thrombosis ، stress ulcers ، او د pressure ulcers مخنیوي لپاره وقایوي اقداماتو ته اړتیا لري . ځینې وخت کیدای شي انسولین د وینې شکر کچې کنټرول لپاره ګټور ثابت شي. د corticosteroids استعمال کې مختلف نظرونه موجود دي، چې ځینې وخت کیدای شي ګټور وي.

د ناروغۍ شدت تر یوې اندازې د ناروغۍ پایلې ټاکي. د Sepsis څخه د مړینې خطر تر 30٪ ، د شدید Sepsis څخه تر 50٪ ، او د septic shock څخه 80٪ دی. Sepsis په 2017 کې شاوخوا 49 ملیونه خلک متاثره کړل ، چې له دې څخه 11 ملیونه مړینه درلوده (د نړۍ په کچه پنځه وگړیو کې یوه مړینه). په پرمختللي نړۍ کې ، په 1000 کې نږدې 0.2 څخه تر 3 وگړي په هر کال کې دې ناروغي له امله اغیزمن کیږي ، چې په متحده ایالاتو کې په کال کې شاوخوا یو ملیون قضیې لیدل شوي. د ناروغۍ کچه ورځ تر بله پورته کیږي. Sepsis د بنځینه وو په پرتله د نارینه وو تر مینځ ډیر عام دی. د sepsis تشریحات د Hippocrates وخت پورې اړه لري. د "septicemia" او "وینې مسمومیت" اصطلاحات په مختلفو لارو کارول شوي او نور ترې گټه نه اخیستل کیږي.

Signs and symptom

د اصلي لامل پورې اړوند پر نښو سربیره ، د sepsis اخته کسان کیدای شي تبه ، د وجود بڼکته تودوخه ، زر تر زره ساه اخیستل ، د زړه لوړ ضربان ، گنګسوالی او پرسوب ولري. په لومړیو نښو کې د زړه ضربان لوړ وي ، تشې متیازې کموالی ، او د وینې لوړ شکر شامل دي. نورې نښې یې عصبي اختلال ، میتابولیک اسیدوز (کوم چې وروسته د چټک ساه اخیستلو وروسته کیدای شي الکوز رامنځته شي) ، د وینې ټیټ فشار د بڼکته systemic vascular resistance له امله ، د زړه د پای ټیټ فشار ، پورته cardiac output او د وینې لخته کیدو کې اختلالات چې کیدای شي د غړو د عدم کفایې لامل وگرځي شامل دي. د وینې ټیټ فشار چې په sepsis کې لیدل کیدی شي د (د سر سپکوالی) lightheadedness لامل وگرځي چې د سپټیک شاک یو د معیارونو څخه دی

لامل

د sepsis لامل اکثراً باکتریا دي مگر فنګس یا ویروس هم کیدای شي. په 1950 کال کې د انټي بیوټیک معرفي کولو دمخه د عفونت اصلي لامل Gram-positive bacteria پیژندل کیده. خو بیا د انټي بیوټیکونو له معرفي کیدو وروسته ، د 1960 څخه تر 1980 کال پورې د انتان اصلي لامل gram-negative bacteria وپیژندل شو. د 1980 کلونو وروسته ، داسې انگیرل کیږي چې د gram-positive bacter له ډلې څخه د انتان تر 50٪ ډیر لامل staphylococci وي. په دې کې اخته نورې بکتیریاوې عبارت دي. Fungal sepsis د شدید انتان او سپټیک شاک نږدې 5٪ قضیې جوړوي؛ Fungal sepsis ترټولو عام لامل د yeast ډولونو څخه یو ډول یې Candida دی چې د frequent hospital-acquired infection له جملې نه دی ، ددې ساري ناروغۍ ترټولو عام ځایونه چې د شدید انتان لامل گرځي عبارت دي له سږي ، معدې ، او بولي مجرا. په عمومي ډول د sepsis 50٪ پیښې په سږو کې پیليږي. د دریمې برخې څخه تر نیمې برخې پورې ، د ناروغۍ سرچینه ناڅرګنده ده

تشخیص

د انتان ژر تر ژره تشخیص د sepsis درملني لپاره اړین دی ، ځکه چې د گړندي تشخیص د شدید sepsis د مړینې پیښې کموي. ځینې روغتونونه د بریښنايي صحي ریکارډونو څخه ترلاسه شوي خبرتیاوې کاروي ترڅو احتمالي قضیو ته ژر تر ژره پاملرنه وشي.

په sepsis باندې شکمنو پیښو لومړیو دريو ساعتونو کې ، د تشخیص لپاره باید د وینې سپین حجراتو شمیر ، د سیروم lactate اندازه کړل شي ، او د انټي بیوټیک پیل کولو دمخه مناسب کلچر هم ترلاسه کړي ، خو په دې کار کې باید د 45 دقیقو څخه ډیر ځنډ رانشي. د لامل اورگانیزم پیژندلو لپاره ، لږترلږه د وینې کلچرونو دوه سیتونه چې د ایروبیک او اناروبیک ارگانیزمونو لپاره د بوتلونو کارول دي. د media سره اړین دي. لږترلږه یو باید د پوستکي له لارې او یو د هرې بلې وسیلې له لارې چې وینې ته داخلېږي (لکه د IV کیتیر) او 48 ساعتونو لپاره هملته وي سمیل واخیستل شي. باکتریا یوازې په 30٪ قضیو کې په وینه کې شتون لري. د تشخیص بل میتود polymerase chain reaction دی. که چیرې د انتان نورې سرچینې احتمال هم وی ، لکه ادرا ، دماغي نخاعي مایع ، ټپونه ، یا تنفسي ترشحات د هغو څخه هم باید کلچر ترلاسه شي ، او تر هغه پورې باید د انټي بیوټیکونو کارول وځنډول شي. د شپږ ساعتونو په جریان کې ، که چیرې فشار سره له دې چې د 30 ملی لیتر / کیلوگرام مایعات هم ورکړل شوي ټیټ پاتې شي ، یا lactate کچه \geq four mmol/l (36 mg/dl) ، دا وخت باید مرکزي ورید فشار او آکسیجن باید اندازه کړی شي. که چیرې لومړی ځل lactate پورته وي باید بیاځلي اندازه کړی شي. د اندازه کولو د معمول میتودونو په پرتله ترټولو زیات lactate اندازه کولو شواهد ، که څه هم

چې ضعیف دي خو بهتر میتود دی. د دولسو ساعتونو په جریان کې ، دا اړینه ده چې د انتان هغه سرچینې چې بیړني کنترول ته اړتیا لري تشخیص کړي شي، لکه د نرمو انساجو نکروز، د بطن جوف پوښنې انتان، bile ducts انتان، د کولمو احتشا . یو سوری شوی غړی (د بطن x-ray یا CT scan کې آزاد هوا) ، د سینه بغل په ناروغ کې د صدر غیرنارمل (focal opacification) x-ray ، petechiae ، purpura ، یا purpura fulminans چې ښایي د انتان شتون څرگند کړي.

تعریفونه

Systemic inflammatory response

value	Finding
> 38 ° C (100.4 ° F) یا <36 ° C (96.8 ° F)	د وجود تودوخه
>90/min	د زړه ضربان
>20/min or PaCO ₂ <32 mmHg (4.3 kPa)	تنفسي حرکات
<4x10 ⁹ /L (<4000/mm ³), >12x10 ⁹ /L (>12,000/mm ³), or 10% bands	WBC

د سپیسس مرحلې.

د سپیسس مرحلو د پرمختګ ښوونې لپاره د روزنې وسیله پخوا ، د SIRS معیارونه د انتان تعریف کولو لپاره کارول کیده. که چیرې د SIRS معیارونه منفي وي ، نو خورا لږ احتمال شتون لري چې ناروغ sepsis ولري ؛ که چیرې معیارونه مثبت وي ، نو په متوسط ډول ددې احتمال شته چې ناروغ پیسس لري. د SIRS پر بنسټ ، sepsis مختلفې مرحلې لري: severe ، sepsis ، او septic shock. SIRS تعریف په لاندې ډول دی :

- د SIRS تشخیص لپاره باید د لاندې معیارونو څخه دوه یا زیات موجود وي: د وجود تودوخه، د زړه ضربان، تنفس اندازه ، یا د وینې گازات، او د وینې سپینې حجرې غیر نارمل حالت .
- Sepsis عبارت دی له SIRS څخه چې د یو انتاني ناروغۍ په غبرګون کې رامنځته شوی وي.
- Severe sepsis عبارت دی په sepsis باندې د اخته شویو غړیو وظیفې غیرنارمل کیدل یا انساجو hypoperfusion (د وینې ټیټ فشار، lactate پورته کیدل، او د ادارار کمیدل) Severe sepsis د ساري ناروغۍ هغه حالت دی چې د multiple organ dysfunction syndrome (MODS) سره تړاو لري.
- Septic shock عبارت دی د severe sepsis څخه چې برسیره پر مایعاتو ورکولو بیا هم د وینې فشار په دوامداره توګه ټیټ وي.

په 2016 کال کې د systemic inflammatory response syndrome (SIRS) ارزښتي QSOFA لخوا تشریح کړی شو. دا په داسې حال کې ده چې، د امریکا پوهنتون داخله صدري داکترانو (CHEST) انډیښني راپورته کړي چې د QSOFA او SOFA معیارونه یوازې کولی شي چې د یوې جدي ناروغۍ تشخیص وځنډوي ، . که څه هم چې د SIRS معیارونه خورا حساس دي خو د Sepsis په پیژندلو کې کافي مشخص ندي ، SOFA هم خپل محدودیتونه لري او د SIRS تعریف ځای نیولی نشي. QSOFA کولی شي د مړینې احتمال کم کړي. او د SIRS سره ممکن د سکرینینګ لپاره غوره طریقه وي.

End-organ dysfunction

د End-organ dysfunction مثالونه په لاندې ډول دي :

- **سږي:** pediatric acute respiratory distress syndrome (ARDS) ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ratio < 300) او په pediatric کې دا تناسب توپير کوي.
- **Brain:** د encephalopathy اعراض لکه coma، confusion، agitation ؛ لاملونه يې کيدای شي اسکيميا ، وينه بهيدنه ، د وينې په کوچنيو رگونو کې د وينې لخته کيدل ، multifocal necrotizing ، microabscesses ، leukoencephalopathy
- **جگر:** د پروټين په توليد کې رامنځته شوي اختلالات چې کيدای شي د وينې لخته کولو فکتورونو کموالي سره اړوند ستونزې رامنځته شي، ميتابولیک فعاليتونو کميدل کولی شي د بليروبين ميتابوليزم ، په پايله کې unconjugated serum bilirubin هم پورته ځي.
- **پښتورگي:** electrolyte abnormalities، anuria، oligouria ، يا هم د حجم د حد نه زياتيدل.
- **زړه:** د زړه سيستولیک او ډيسټالیک عدم کفايه ، ځيني کيمياوي سيگنالونه چې له امله چې د myocyte فعاليت کميږي ، د حجري له منځه تلل ، د troponin آزاديدل ، منشور (که څه هم چې اړين نه دی اسکميک وي)
- end-organ dysfunction نور ځانگړي تعريفونه په ماشومانو کې د SIRS لپاره شتون لري.
- Cardiovascular dysfunction (د لږترلږه 40 ملی لیتر / کيلوگرام کرسټالوايد سره د مايعاتو بيرته راگرځيدو وروسته)
 - hypotension with blood pressure < 5th percentile for age or systolic blood pressure < 2 standard deviations below normal for age
 - vasopressor ته اړتيا او يا
 - د لاندې معيارونو څخه دوه:
 - metabolic acidosis with base deficit > 5 mEq/l
 - lactic acidosis: د سيروم lactate دوه چنده د اعظمي نورمال حالت
 - oliguria (urine output < 0.5 ml/kg/h)
 - د شعريه عروقو بيرته ډکيدل د 5 ثانيو څخه په زيات وخت کې
 - د مرکزي او محيطي تودوخې توپير د 3°C څخه زيات
 - Respiratory dysfunction (د cyanotic heart defect او نورو پيژندل شويو مزمنو تنفسي ناروغيو په نشتون کې)
 - ratio of the arterial partial-pressure of oxygen to the fraction of oxygen in the gases inspired ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$) < 300 (the definition of acute lung injury), or
 - arterial partial-pressure of carbon dioxide (PaCO_2) > 65 torr (20 mmHg) over baseline PaCO_2 (evidence of hypercapnic respiratory failure), or
 - ، د آکسيجن نارمل ساتلو لپاره د FiO_2 0.5 څخه ډير آکسيجن ته اړتيا تر څو د آکسيجن اشباع فيصدي ≤ 92 څخه پورته وي
 - Neurologic dysfunction
 - Glasgow Coma Score (GCS) ≤ 11
 - د پرمختللي دماغي حالت چې GCS 3 ته يا هغه نه هم ښکته وي په داسې ناروغ کې چې ذهني تأخر/ فکري معلوليت لري
- Hematologic dysfunction
 - دمويه صفيحات د 600 ، < 3 / mm³ او يا په chronically thrombocytopenic د 50% پورې ښکته والی او يا
 - يا 2 international normalized ratio (INR) >
 - Disseminated intravascular coagulation

- Kidney dysfunction (د یو میاشتی نه کوچني ماشومانو کې)
 - serum creatinine د عمر په تړاو د نورمال لوړ حد څخه دوه چنده زیاتوالی او یا په هغه خلکو کې چې د پښتورگو مزمنې ناروغي لري د baseline څخه دوه چنده زیات.

- Liver dysfunction
 - (یوازې په هغو ماشومانو کې چې د یوې میاشتی څخه لږ عمر لري تطبیق کیږي) $\text{total serum bilirubin} \geq 4$ mg/dl او یا
 - alanine aminotransferase (ALT) د نورمال لوړ حد څخه دوه چنده زیات

Biomarkers

په کال 2013 کې په یوې بیاکتنه کې داسې شواهد شتون لري چې د procalcitonin په کارولو سره د sepsis او د SIRS غیر انتاني لاملونو ترمنځ توپیر وکړی شي . همدې بیاکتنې وموندله چې ددې ازمویني sensitivity یی 77% او specificity په 79% وي. لیکوالانو وړاندیز وکړ چې procalcitonin څخه د sepsis تشخیص لپاره د مرستندوی په توګه کار اخیستلی شو. مګر دا یې هم ذکر کړ چې د هغې کچه په یوازې توګه تشخیص نشي ایشودای. په کال 2012 یوې سیستماتیک بیاکتنې وموندله چې soluble urokinase-type plasminogen activator receptor (SuPAR) د التهاب لپاره یو غیر معمولي نښه ده او sepsis تشخیص کولی شي. همدا بیاکتنه دې پای ته رسیدلې ، چې بیا هم SuPAR د انزارو وړاندوینه کې ارزښت لري ، ځکه چې د SuPAR لوړې کچې په هغو کسانو کې sepsis لري د مړینې ډیرې کچې یې ښودلې دي.

Differential diagnosis

د sepsis لپاره تفریقي تشخیص خورا پراخه دی او باید (نور عوامل رد کړی شي) هغه غیر انتاني عوامل چې د SIRS سیستمیک نښې رامینځته کولی شي معاینه کړی شي: د الکول بیرته پریښودل، acute pancreatitis ، سوخیدنه ، neurogenic shock، adrenal insufficiency، anaphylaxis، thyrotoxicosis، pulmonary embolism د Hyperinflammatory سندرومونه لکه hemophagocytic lymphohistiocytosis (HLH) ممکن ورته نښې ولري او باید په تشخیص کې رد کړی شي.

Neonatal sepsis

په عام کلینیکي اصطلاح کې ، Neonatal sepsis د ژوند په لومړۍ میاشت کې د وینې جریان کې بکتریاوي انتاناتو ته اشاره کوي ، لکه gastroenteritis، pyelonephritis، pneumonia، meningitis، یا Neonatal sepsis د فنګسي ، ویروسونو او یا پرازیتي انتاناتو له امله رامنځته شي. هیموډینامیک یا تنفسي عدم کفایي په اړه معیارونه ګټور ندي ځکه چې ډیر وروسته رامنځته کیږي.

Pathophysiology

سپيسس د ځانگړې بريد کونکي پتوجن فکتورونو د يوځای کيدو او د کوربه معافيت سيستم پورې اړوند عواملو د ترکيب له امله رامینځته کيږي. د سپيسس لومړنی مرحله چې د شديد التهاب سره مشخص کيږي (ځينې وختونه د cytokine storm لامل گرځي) په اوږد مهاله توگه کيدای شي د معافيت سيستم د فعاليت کميدو سره تعقيب شي. دا دواړه مرحلې ممکن وژونکي ثابت شي. له بلې خوا systemic inflammatory response syndrome (SIRS) په ځينو خلکو کې پرته له دې چې انتان شتون ولري پېښيږي، د بيلگې په توگه په سوخيدنه، polytrauma کې يا pancreatitis او chemical pneumonitis لومړنی مرحلو کې. که څه هم چې، sepsis د SIRS ورته غبرگون لامل گرځي.

مايکروبي فاکتورونه

د باکتریا virulence فکتورونه لکه glycocalyx او بيلابيل نېشلونکي فکتورونه، په کوربه کې د استعمار، معافيت ضعيفه کول او ناروغۍ رامینځته کولو ته اجازه ورکوي. Sepsis چې د گرام منفي باکتریا له امله رامینځته کيږي لوی لامل يې د کوربه لخوا د lipid A په وړاندې د غبرگون دی د lipopolysaccharide يوه برخه ده، او اندوتوکسين هم نومېږي. د گرام - مثبت باکتریا له امله رامینځته کيدونکی Sepsis ممکن د حجروي ديوال lipoteichoic acid په وړاندې د غبرگون له امله وي. د باکتریا exotoxins چې د superantigens په توگه عمل کوي هم د Sepsis لامل گرځيدلی شي. Superantigens په ورته وخت کې د انټي جن په نشتون کې histocompatibility complex او T-cell receptors سره نېښلي. دا د آخډو سره جبري تعامل د T-cells لخوا د التهاب ترمنځه (pro-inflammatory) کيمياوي سيگنالونو توليدات هڅوي.

يو شمير مايکروبي عوامل شتون لري چې بڼايي typical septic inflammatory cascade لامل شي. يو بريد کونکی pathogen عبارت دی له pathogen-associated molecular patterns (PAMPs) څخه، چې د PAMPs مثالونو کې lipopolysaccharides او flagellin په گرامه منفي باکتریا وو کې، او muramyl dipeptide د گرام مثبت باکتریاوي د حجروي ديوال په peptidoglycan کې، او CpG باکتریايي DNA شامل دي. دا PAMPs د معافيت اصلي pattern recognition receptors (PRRs) لخوا پيژندل شوي: کوم چې بڼايي د غشا او يا سايتوزول سره وصل وي. [43] د PRRs څلور کورنی شتون لري: NOD-like receptors، C-type lectin receptors، او RIG-I-like receptors. په ناڅاپي ډول، د transcription فکتورونه لکه nuclear factor-kappa B او activator protein-1، کولی شي pro-inflammatory او anti-inflammatory cytokines بيان تنظيم کړي.

کوربه فاکتورونه

د مايکروبي انټي جنونو په موندلو سره، د کوربه سيستمیک معافيتی سيستم هم فعالیږي. د معافيت حجري نه يوازې pathogen-associated molecular patterns پيژني، بلکه د زیانمن شوي نسجونه هم پيژني. بيا د کنترول نه وړ دفاعي غبرگون فعالیږي ځکه چې لوکوسايت ځانگړي متنن شوي ځای ته نه گومارل کيږي، مگر پرځای يې دوی په ټول بدن کې کمارل کيږي. بيا، د معافيت يو سرکوبگر حالت رامینځته کيږي کله چې د التهاب ترمنځه مرسته کونکي حجره 1 (TH1)، TH2 ته ليردول کيږي، چې د interleukin 10 لخوا مينځگړيتوب کيږي، کوم چې د "compensatory anti-inflammatory response syndrome" په توگه پيژندل کيږي. د ليمفوسايت apoptosis (د حجرو مړينه) د معافيت ځواک نور هم خرابوي. په تعقيب يې، ډيری غړي خپل فعاليت له لاسه ورکوي ځکه چې نسجونه د cytochrome c oxidase مخنيوی له امله نشي کولی په مؤثره توگه اکسيجن وکاروي. التهابی غبرگون د بيلابيلو ميکانيزمونو له لارې لکه څنگه چې لاندې بيان شوي د multiple organ dysfunction syndrome لامل گرځي. د سپرو رگونو کې د نفوذ ډيروالي په اليوول کې د مايعاتو راټوليدو لامل کيږي، کوم چې په پايله کې pulmonary edema او acute respiratory distress syndrome (ARDS) رامینځته کوي. په ځيگر کې د آکسيجن کموالي له امله صفراوي مالکو (bile duct) انتقال د ستونزې سره مخ کيږي، چې د ژيري (jaundice) لامل کيږي (د پوستکي زير رنگ اختلال). په پښتورگو کې، د اکسيجن کافي نشتوالی د نشو د tubular epithelial حجرو د ژوبلي لامل گرځي (هغه حجري چې د پښتورگو tubules پوښوي) او بدي توگه د پښتورگو شديد ټپي کيدو (AKI) لامل کيږي. په عين حال کې، په زړه کې، د کلشيم ليريدونه ضعيفوي، او د اډينوسين ټرای فاسفيټ (ATP) توليد هم کموي، چې myocardial depression رامینځته کوي، د زړه تقلصي قدرت کموي او د زړه د عدم کفايي لامل گرځي. په gastrointestinal tract کې د mucosa د نفوذ وړتيا زياتيدل د مايکرو

فلوروا ته بدلون ورکوي، چې د مخاط د وينې بهيدنې او paralytic ileus سبب کيږي. په مرکزي عصبي سيستم کې، د دماغ حجرو مستقیمه ژوبله او د neurotransmissions گډوډي د ذهني وضعیت بدلیدو لامل کيږي. Cytokines لکه د tumor necrosis factor، interleukin 1، او interleukin 6 ښايي د حجرو د وينې رگونو کې procoagulation فاکتورونه فعال کړي، چې د اندوتيليل د له منځه تلو لامل کيږي. زيانمن شوي اندوتيليل سطح د انتيکوگولانت ملکیتونه مخنيوی کوي په بيله بيا د انټي فايبرنواليسیس زیاتوالی، کوم چې ممکن د وينې په رگونو کې د وينې ټوټې رامینځته کیدو او د خو غړو عضالیت سبب شي.

د وينې ټيټ فشار په sepsis باندې اخته ناروغانو کې د بيلابيلو پروسو پایله ده، چې په هغه کې د هغو کيمياوي توکو ډير توليد چې د وينې رگونو توسع لامل گرځي لکه nitric oxide، د ځيني نورو کيمياوي موادو کمښت چې د وينې رگونو تنکيدو لامل گرځي لکه vasopressin، او ATP-sensitive potassium channels فعاله کيدل شامل دي. په هغه کسانو کې چې د severe sepsis او septic shock سره مخ کيږي، دا پرلپسې پيښې د وينې دوران اړون يو شاک لامل گرځي چې د distributive shock په نوم پيژندل کيږي.

Management

د ناروغۍ ژر تر ژره تشخيص او ښه درملنه يې ښې پایلې هم لري. اوسني مسلکي وړانديزونو کې يو شمير کرني شامل دي ("بندل") چې بايد د تشخيص وروسته ژر تر ژره تعقيب شي. په لومړيو دريو ساعتونو کې چې د sepsis تشخيص شوی وي ناروغ بايد انټي بيوتیک ترلاسه کړي، او که چيرې د ټيټ فشار يا اورگانونو ته د وينې جريان کموالي نور شواهد ورسره موجود وي بايد وريدي مایعات ورکړل شي (د lactate لوړه کچه په وينه کې)؛ د وينې کلچرونه هم بايد دې وخت کې ترلاسه شي. وروسته له شپږ ساعتونو څخه د وينې فشار بايد مناسب حالت ته رسيدلی وي، د وينې فشار نږدې څارنه بايد وشي او د وجود غړو ته د وينې جريان په نظر کې ونیول شي، او که چيرې lactate کچه په پيل کې لوړ وي بايد بيا اندازه کړی شي. اړوند بندل، "Sepsis Six"، په انگلستان کې په پراخه کچه کارول کيږي؛ د تشخيص په لومړي ساعت کې د انټي بيوتیکونو تطبيقول، د وينې کلچر اخيستل، د lactate او هيموگلوبين اندازه کول، د ادارر توليد تر نظارت لاندې نيول، د لوړ جريان اکسيجن (high-flow oxygen)، وريدي مایعاتو ورکول. د مایعاتو او انټي بيوتیکونو په مناسب وخت کې ورکولو سربيره، د sepsis مدیریت کې د متنن شوی مایعاتو راويستل جراحي په مرسته تخليبي ته اړتيا لري او د هغو غړو فعالیت چې مختل شوي وي هم بايد پاملرنه ورته وشي. په دې کې د پښتورگو عدم کفايي لپاره hemodialysis، د سږو فعالیت مختل کيدو په صورت کې میخانیکي تهويه، نقل الدم (transfusion)، او د وينې جريان عدم کفايي لپاره د درملو او مایعاتو سره درملنه شامل دي. د کافي تغذيي تامين کول — ترجیحا د خولې لخوا، مگر د اړتيا په وخت کې يا د اوږدې ناروغۍ پرمهال parenteral ورکړل شي. د ژور رگونو thrombosis او gastric ulcers مخنيوي لپاره هم بايد درملنه ترسره شي.

انټي بيوتیک

د وينې کلچرونو دوه سیتونه (ايروبیک او انيروبيک) د انټي بيوتیک درملو د ځنډولو پرته وړانديز کيږي. د نورو ځايونو کلچرونه لکه تنفسي ترشحات، ادارر، زخمونه، د دماغي مایع، او د کتیتر داخلولو ځايونه (چې د 48 ساعتونو څخه ډير هملته وي) که چيرې د دې ځايونو په انتان شکمن واوسو. په severe sepsis او septic shock کې، د پراخې ساحې انټي بيوتیک معمولاً دوه، د پراخه پوښښ سره د β -lactam antibiotic، يا پراخه ساحې carbapenem، د fluoroquinolones، او macrolides، يا aminoglycosides (سره) ورکول کيږي. که څه هم، د انټي بيوتیک ترکیب د sepsis درملنې لپاره نه ورکول کيږي مگر د شاک او يا ضعيف معافیت نه پرته چې په ترکیبي ډول د باکتريا ضد فعالیت پراخولو لپاره کارول کيږي. د انټي بيوتیک غوره کول د ناروغ د بقا لپاره ډير مهم دي. ځيني وړانديز کوي چې د تشخيص کولو په لومړی ساعت بايد درمل ورکړل شي، دا ځکه چې د انټي بيوتیک د هر ساعت ځنډولو سره، 6% د مړينې واقعات زیاتيږي. مگر نورو په لومړنۍ ساعتونو کې انټي بيوتیک ورکولو سره کومه گټه ونه موندله.

ډيری فاکتورونه د لومړني انټي بيوتیک رژیم لپاره ترټولو مناسب انتخاب ټاکي. بدي فاکتورونو کې د انټي بيوتیکونو لپاره د باکتريايی حساسیت سيمه ايز نمونې شاملې دي، ايا دا ناروغي د روغتون يا د ټولنې لخوا ترلاسه شوي (community-acquired infection) انتان گنل کيږي، او کوم ارگان سيستمونه په دې ناروغۍ اخته گنل کيږي. د انټي بيوتیک رژیمونه بايد په ورځ کې بيا وارزول شي او که مناسب وي نو محدود شي. د درملنې موده معمولاً د 7-10 ورځو پورې ده چې د انټي بيوتیک په نوعیت او د کلچر

په پایلې پورې اړه لري. که چیرې د کلچر پایله منفي وي ، نو انټي بیوتیک باید د ناروغ کلینیکي غبرگون سره وارزول شي یا په بشپړ ډول قطع شي که چیرې انتان شتون ونلري یا دا چې ناروغ د مختلفو درملو په وړاندې مقاوم انتان باندې اخته دی. که چیرې ناروغ په مقاوم انتان لکه *Pseudomonas aeruginosa*، *Acinetobacter baumannii* ، باندې د اخته کیدو لوړ خطر ولري ، د گرام - منفي ارگانیزم لپاره د انټي بیوتیک اضافه کولو سپارښتنه کیږي. د *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA)، *vancomycin* یا *teicoplanin* وړاندیز کیږي. د *Legionella* انتان لپاره ، د *macrolide* یا *fluoroquinolone* اضافه کول غوره شوي. که چیرې فنګسي انتان باندې شکمن واوسو، نو یو *echinocandin* ، لکه *casposfungin* یا *miconazole* د هغه خلکو لپاره غوره کیږي چې د *severe sepsis* سره مخ کیږي ، ورپسې د *triazole* (*itraconazole* او *fluconazole*) د لږ ناروغانو لپاره تعقیب کیږي. د انټي بیوتیک وقایوي کارونه په داسې خلکو کې نه کیږي چې SIRS ولري پرته له کوم انتاني منشأ لکه *acute pancreatitis* او سوخیدنه پرته له دې چې د *Sepsis* شک کیږي.

د *aminoglycoside* هره ورځ واحد دوز کارول د کلینیکي جواب لپاره کافي دی چې په پلازما کې یې غلظت اعظمي حد ته ورسېږي او بیا هم پښتورګو کې زهري حالت رامنځته نشي . په ورته وخت کې ، د هغو انټي بیوتیکونو لپاره چې د ټیټ حجم توزیع سره (*colistin*، *teicoplanin*، *vancomycin*) ، د انتاناتو سره د مبارزې او د مناسبو معالجې کچې لاسته راوړلو لپاره لوړ دوز ته اړتیا ده. د *beta-lactam* انټي بیوتیکونو انفیوژن پرته له دې چې د ورځنۍ لوړې کچې نه زیات شي مرسته کولی شي ترڅو د انټي بیوتیک کچه د *minimum inhibitory concentration (MIC)* نه لوړ وساتل شي ، چې په دې توګه غوره کلینیکي غبرګون چمتو کوي. په دوامداره توګه د *beta-lactam* انټي بیوتیک ورکول کولی شي تر وقفوي ډول ورکولو څخه غوره وي. باید درملنې وخت کې درملو دوز کنټرول ته لاسرسی ولرو ترڅو درملنې کچه مناسب وساتل شي او تر زهري دوز څخه رسېدو نه مخنیوی وشي.

Intravenous fluids

د *Sepsis* څخه د ژغورنې کمپاین په لویانو کې لومړي درې ساعتونو کې 30 ملی لیتر / کیلوګرام مایعاتو ورکولو وړاندیز کوي چې په تعقیب یې نظر د وینې فشار ، ادرار ، تنفسي کچه ، او د اکسیجن اشباع سره 65 mmHg څخه *mean arterial pressure (MAP)* ته مایعات ورکول کیږي. په ماشومانو کې د 20ml/kg په کچه لومړنی مقدار په شاک کې مناسب دی. د *severe sepsis* او *septic shock* په قضیو کې چیرې چې د مرکزي ورید کاتیتر د وینې فشار فشار اندازه کولو لپاره کارول کیږي ، مایعات باید تر هغه وخته کنټرول شي ترڅو د مرکزي ورید فشار 8–12mmHg (CVP) ته ورسېږي. کله چې دې موخې ته ورسېدو، د مرکزي وریدونو آکسیجن اشباع (*ScvO2*) ، یعنی د اکسیجن اشباع په وریدي وینه کې چې بیرته زړه ته لیږدول کیږي ، کله چې *vena cava* کې اندازه کیږي مطلوب کیږي. که چیرې *ScvO2* له 70% څخه کم وي ، باید وینه ورکول شي چې هیموګلوبین 10 g/dL ته ورسېږي او بیا *inotropes* اضافه شي ترڅو *ScvO2* مطلوب حالت ته ورسېږي. په هغه کسانو کې چې *acute respiratory distress syndrome (ARDS)* لري او د انساجو وینې مایعات هم کافي وي ، نور مایعات باید په خورا زیر سره ورکړل شي. *Crystalloid* د بیا احیا کولو لپاره د مایعاتو پرځای وړاندیز شوی. که چیرې د *crystalloid* لوړ مقدار ته د بیا احیا لپاره اړتیا وي البومین کارول کیدی شي . *crystalloid* محلولونه کله چې د مړینې خطر موجود وي د *hydroxyethyl starch* سره لږ توپیر ښیي. *Starches* هم د پښتورګو د شدید ژوبلو او نقل الدم لامل ګرځیدای شي . مختلف *colloid* محلولونه (لکه *modified gelatin*) د *crystalloid* نه زیات کومه ګټه نه رسوي. البومین هم داسې ښکاري چې د کرسټالونو په پرتله هېڅ ګټه نلري .

Blood products

د *sepsis* ژغورنې کمپاین کله چې هیموګلوبین د 70 g / L څخه ښکته وي او *hypoxemia*، *myocardial ischemia* ، یا حاد

خونریزي شتون ونه لري وینې سره کرویات باید تطبیق کړی شي. د 2014 کال کې ، د وینې لیږد (*transfusions*) د 70 یا 90 g/L

څخه د هموگلوبين پورته ساتلو لپاره او د مړينې كچې په ښكته راوړلو كې كوم توپير رانه وړ. Erythropoietin په septic shock ناروغانو كې د وينې د كموالي په درملنه كې نه كارول كيږي ځكه چې دا ممكن د وينې لخته كيدو پيښې رامينځته كړي. د Fresh frozen plasma ليرد معمولا د پلان شوي جراحي پروسې دمخه د وينې لخته كيدو ستونزې نشي اصلاح كولي. په هرصورت ، د دمويه صفيحاتو ليرد كله چې شمير يې د $(10 \times 10^9/L)$ څخه ښكته وي او د وينې بهيدنې خطر شتون ونلري او يا $(20 \times 10^9/L)$ كله چې د وينې بهيدنې لوړ خطر شتون ولري او يا هم $(50 \times 10^9/L)$ چې فعاله وينه بهيدنه موجود وي د يو پلان شوي جراحي يا تهاجمي پروسيجر ترمخه وركول كيږي. IV immunoglobulin نه وركول كيږي ځكه چې گټورې اغيزې يې ناڅرگنده دي.

intravenous immunoglobulin (IVIg) په monoclonal او polyclonal شكل په نوي زيږيدلو او لويانو كې د Sepsis سره د مړينې كچه نه راټيټوي. د IVG، IgM-enriched polyclonal، د كارولو لپاره شواهد ضعيفه دي. له بلې خوا ، د disseminated intravascular coagulation درملنې لپاره د antithrombin كارول هم گټور ندي. په عين وخت كې ، د وينې پاكولو تخنيك (لكه plasma filtration، hemoperfusion ، او coupled plasma filtration adsorption) د وينې څخه باكتريايي زهرونو ليرې كولو لپاره هم د septic shock لپاره هيڅ ډول گټه نه ښيي.

Vasopressors

كه چيرې ناروغ ته په كافي اندازه مايع وركول شوي وي مگر بيا هم mean arterial pressure له 65 mmHg څخه زيات نه وي ، vasopressors وركول كيږي. Norepinephrine (noradrenaline) د لومړي انتخاب په توگه وريژنډل شوي. نورپينيفرين اكثر د hypotensive septic shock لپاره د درملنې لومړۍ دوا ده، ځكه چې شواهد ښيي چې ، كله شاك د 24 څخه تر 48 ساعتونو پورې دوام لري د vasopressins كموالي ليدل كيږي. نورپينيفرين د vasoconstriction تاثير له لارې د وينې فشار لوړوي ، مگر په stroke volume او زړه ضربان باندې لږ تاثير لري. په ځينو خلكو كې ، د vasopressor دوز چې د وينې فشار فشار د mean arterial pressure د پورته كولو لپاره وركول كيږي كيدای شي خورا لوړ شي او زهر شي. د vasopressor د اړين اندازې كمولو لپاره ، كولي شو epinephrine ورسره اضافه كړو. epinephrine اكثر د hypotensive shock درملنې لومړي كړنې په توگه نه كارول كيږي ځكه چې دا بطني احشاوو ته د وينې جريان راټيټوي او د lactate كچه ډيروي. په هرحال، د adrenaline د جانبي عوارضو څخه يو دا دی چې دا د بطني غړو ته د وينې جريان راټيټوي او ممكن د lactate كچه لوړېدو لامل شي. Vasopressin په septic shock كې كارول كيدی شي ځكه چې د مطالعې پر بنسټ كله چې شاك له 24 څخه تر 48 ساعتونو پورې دوام وكړي د Vasopressin نسبي كموالي ليدل كيږي. كه څه هم چې ، Vasopressin زړه ، پښې گوتو / لاسونو گوتو او د بطني غړو ته د وينې جريان كموي ، په پايله كې دې نسجونو ته د اكسيجن رسولو كموالي رامنځته كوي. Dopamine په عموم ډول نه وركول كيږي. كه څه Dopamine د زړه stroke volume زياتولو لپاره گټور دی ، خو د نورپينيفرين په پرتله د زړه حرکاتو بې نظمي لامل كيږي او همدارنگه معافيتي سيستم اغيزمن كوي. ډوبامين په پښتورگو كې محافظتي ملكيت نلري. Dobutamine په hypotensive septic shock كې د زړه د cardiac output او نسجونو ته د وينې جريان نارمل كولو لپاره كارول كيدای شي. Dobutamine اكثر د epinephrine په توگه نه كارول كيږي ځكه چې د هغې جانبي تاثيراتو له امله يې بطن غړو ته د وينې جريان كموي. سربيره پردې ، dobutamine په غيرنارمل شكل د زړه ضربان په زياتولو سره cardiac output ډيروي.

ستروئيدونه

په sepsis کې د steroids کارول جنجالي دي. مطالعې روښانه نظر نه وړاندې کوي چې ایا glucocorticoids باید کله وکارول شي. په کال 2016 کې د sepsis ژغورنې کمپاین یوازې هغه وخت د ټیټ دوز hydrocortisone وړاندیز کوي چې دواړه وریډي مایعاتو ورکول او vasopressors په septic shock کې کومه گټه ونه کړي. د 2019 کال Cochrane بیاکتني د ډیرې ټیټې کچې شواهد وموندل، لکه څنګه چې دوه 2019 بیاکتني ترسره شوې د جدي ناروغۍ په جریان کې، adrenal insufficiency او د corticosteroids پر وړاندې نسجی مقاومت واقع کیدی شي. چې دې حالت ته corticosteroid کموالي ته اړوند critical illness ویل کیږي. د corticosteroid سره درملنه کېدای شي په هغو کسانو کې چې د septic shock او early severe ARDS سره مخ وي خورا گټور ثابت شوی، په داسې حال کې چې په نورو کې لکه pancreatitis یا severe pneumonia کې یې رول ښکاره نه دی. په هرصورت، د corticosteroid insufficiency معلومول ډیره ستونزمنه ده. هغه وخت باید دې حالت ته شکمن شو چې د مایعاتو او vasopressors ورکولو سره ډیر ضعیفه غبرګون وښودل شي. نه د ACTH محرک ازموینه او نه هم random cortisol levels دقیق تشخیص ایښودی شي. د glucocorticoid درملو قطع کولو طریقه تغیر لري، او دا روښانه نده چې ایا دوی باید په کراره کراره کم کړي شي یا په ساده ډول ودریږي. په هرصورت، د 2016 Sepsis ژغورنې کمپاین سپارښتنه کړې چې کله vasopressors نور اړتیا نه وي Steroids باید کم کړي شي.

Anesthesia

د 6 mL/kg په کچه tidal volume د وجود اټکل شوي وزن (PBW) او د 30 cm H₂O څخه کم د plateau pressure د هغو کسانو لپاره وړاندیز شوی چې د sepsis له امله severe ARDS ولري او تهوې ته اړتیا لري. High positive end expiratory pressure (PEEP) په Sepsis کې د moderate څخه تر severe ARDS لپاره وړاندیز شوی ځکه چې د آکسیجن تبادلي لپاره د سړو نور واحدونه خلاصوي. د بدن اټکل شوي وزن د جنس او قد پراساس محاسبه کیږي، او د دې لپاره خاص سامان شتون لري. د گمارنې Recruitment maneuvers کېدای شي په severe ARDS کې د سړو د transpulmonary pressure (د الویول او intrapulmonary فشارونو ترمنځ توپیر) لورولو لپاره اړین وي. سپارښتنه کیږي چې که شوني وي د بستر سر پورته کړي شي ترڅو د مناسبې تهوې لپاره زمينه برابره شي. په هرصورت، β_2 adrenergic receptor agonists د ARDS درملنې لپاره نه ورکول کیږي ځکه چې کېدای شي د بقا کچه راټیټه کړي او د زړه ضربان بی نظمي رامینځته کړي. د continuous positive airway pressure (CPAP)، T piece، یا د inspiratory pressure augmentation د کارولو سره کولی شو د تهوې وخت کم کړو. د وقفوي یا دومداره sedation کمول د میخانیکي تهوې وخت کمولی شي.

د عمومي انستیزی په sepsis باندې اخته هغو خلکو لپاره وړاندیز کیږي چې د انتان د سرچینې لیرې کولو لپاره جراحي ته اړتیا لري. معمولا انشاقی او وریډي انستیزی کارول کیږي. د انستیتیک لپاره اړتیاوې ممکن په sepsis کې کم شي. انشاقی انستیزی درمل، ممکن په مایټوکاندريا باندې د زهرجن تاثیراتو له امله د التهاب ترمنځه cytokines کچه راټیټه کړي، د لیوکوسایټ تعقیب او خپریدو ته بدلون ورکړي او همدارنګه لیمفوسایټ حجری apoptosis (د حجری مړینه) ته وهڅوي. که څه هم چې etomidate په cardiovascular سیستم ډیره لږه اغیزه لري، مګر اکثراً دا د درملو په توګه په intubation کې نه کارول کیږي ځکه چې کېدای شي د اډرینال فعالیت کم کړي او د مړینې لامل وګرځي. داسې یو څه شواهد هم شتون لري، چې د etomidate سره د مړینې خطر زیاتېږي نه

Paralytic agents. د sepsis په ناروغانو کې د ARDS په نه موجودیت کې نه ورکول کیږي، ځکه ځینې شواهد د میخانیکي تهوې کمیدو، ICU او روغتون پاتې کیدو ته اشاره کوي. خو بیا هم، د ARDS قضیو کې د Paralytic agents کارولو په اړه مختلف نظریات موجود دي. کله چې په مناسبه توګه وکارول شي، نو کېدای شي د میخانیکي تهوې سره مرسته وکړي، شواهدو دا هم ښودلې ده چې په severe sepsis کې میخانیکي تهویه د اکسیجن مصرف او انتقال سره مرسته نشي کولی.

د درملنې لارښود لومړني موخې (Early goal directed therapy)

Early goal directed therapy (EGDT) د تشخیص لومړیو 6 ساعتونو په جریان کې د severe sepsis مدیریت ته یوه لاره ده. دا گام په گام چلند دی، فزیولوژیکه موخه یې د زړه preload ، afterload ، او contractility برابرول دي. ددې په لومړي گام کې هم انټي بیوتیک ورکول شامل دي. EGDT د هیموډینامیک شرایط څاري او مشخص مداخلې هم ترسره کوي ترڅو د احیا اصلي اهداف لاسته راوړي چې پکې د مرکزي ورید فشار ساتل تر 8-12 mmHg ، mean arterial pressure د 65-90 mmHg ترمنځ ، د مرکزي ورید آکسین اشباع (ScvO2) د 70% څخه زیات او د ادرار output د 0.5 ml/kg/hour په کچه ساتل دي. موخه دا ده چې آکسیجن انساجو ته ولیردول شي او د سیسټمیک اکسیجن لیږد او تقاضا تر مینځ توازن رامنځته شي. د سیرم lactate کې مناسب کمښت د ScvO2 سره برابر دی او ترلاسه کول یې اسانه دي.

په اصلي ترتیب کې ، د درملنې لارښود لومړني هدف وموندل شوه چې په sepsis باندې اخته ناروغانو کې د مړینې کچه د 46.5 څخه 30.5 ته راښکته کول دي، او د sepsis ژغورنې کمپاین د دې کارولو سپارښتنه کوي. که څه هم چې، درې نور وروستي لوی کنټرول ازمايښتونه (ARISE ، ProCESS ، او ProMISe) ، د درملنې لارښوونې لومړنۍ موخې کله چې په severe sepsis کې د معیاري درملنې سره پرتله شوې د 90 ورځو مړینې مخنیوي کټه یې هم نه وه ښودلې. دا کیدای شي چې د EGDT ځینې برخې د نورو په پرتله خورا مهمې وي. نو له همدې امله د EGDT کارول لا تراوسه هم مناسب شمیرل کېږي.

نوي زیږیدلي (Neonatal sepsis)

په نوي زیږیدلي کې د sepsis تشخیص کول ممکن ستونزمن وي ځکه چې کیدای شي اعراض ونلري. که نوی زیږیدلی د نښو او علاماتو ښودنه کوي نو باید تداوي شي، انټي بیوتیکس سمدستي پیل شي او یا د ځانگړي ارگانیزم لپاره چې د تشخیصی ازموینو لخوا تثبیت شوي وي حساس انټي بیوتیک سره بدل شي او یا کله چې انتاني لامل رد کړی شو انټی بیوتیک باید قطع کړی شي. د لومړنۍ مداخلې سره سره ، مړینه په 13% هغو ماشومانو کې چې septic shock رامنځته شوی وي ، او یا نورې روغتیايي ستونزې ولري پیښیږي. هغه څوک چې multiple organ system failure نلري او یا یوازې یو inotropic ته اړتیا لري د مړینې کچه پکې ښکته ده.

نور

په sepsis کې د تېې درملنه سره، په شمول د هغو خلکو چې septic shock لري، د 28 ورځو په جریان کې د مړینې په کچه کې کوم بدلون نه دی راغلی. د تېې درملنه لاهم د نورو لاملونو لپاره ترسره کېږي.

د 2012 Cochrane بیاکتنې ویلي دي چې N-Acetylcysteine سره له دې چې په SIRS یا sepsis باندې اخته کسانو کې مړینه نشي کمولی ، ان تر دې چې زیان رسونکي هم دی.

Recombinant activated protein C (drotrecogin alpha) په اصل کې د severe sepsis لپاره معرفي شوی وو (لکه څنګه چې د لوړ APACHE II score سره پیژندل شوی وو)، چیرې چې فکر کیده د بقا لپاره به ترې کټي اخیستل کېږي. که څه هم چې، د هغې وروسته مطالعې وښودله چې دا منفي بېښې ډیروي - په ځانگړي ډول د وینې بهیدنې خطر - او بیا هم د مړینې کچه نه ټیټوي. دا په 2011 کال کې له پلور څخه هم لېږې کړی شو. بل درمل چې د eritoran په نوم پیژندل کېږي هم کومه گټه وروڼه ښوده.

په هغه خلکو کې چې د وینې د گلوکوز کچه لوړه وي ، انسولین یې (140-180 mg/dL) 7.8-10 mmol/L ته ښکته راوړي د څرابو انزارو کچه هم راټیټوي. د هغه گلوکوز کچه چې د شعریه عروقو څخه اخیستل شوې وي باید پرې زیر وشي ځکه چې کیدای شي دقیق نه وي. که چیرې یو څوک یو شریاني کینیتر ولري ، د وینې گلوکوز ازموینې لپاره شریان وینه غوره گڼل کېږي. لنډمهاله یا دوامداره renal replacement therapy هم کارول کیدی شي که چیرې ضرورت ولیدل شي. په هرحال ، sodium bicarbonate د هغه چا لپاره چې lactic acidosis ورته په ثانوي ډول hypoperfusions وروسته پیدا شوی وي نه وړاندیز کېږي. Low molecular intermittent pneumatic ، او په متقابل ډول د unfractionated heparin (UFH)، weight heparin (LMWH) ، او په متقابل ډول د venous compression devices سره میخانیکي وقایوي درملنه د هر هغه sepsis باندې اخته ناروغ لپاره چې د

thromboembolism متوسط تر شدید احتمال ولري ورکول کيږي. د Stress ulcer د مخنيوي لپاره proton-pump inhibitor(PPI) او H2 antagonist په هغو ناروغانو کې چې د upper gastrointestinal bleeding (UGIB) خطر شتون ولري لکه د 48 ساعتونو څخه ډیر وخت لپاره ميخانيکي تهوې، liver disease، coagulation disorders، او renal replacement therapy نه گټه اخلي گټور تمامیدي شي. partial يا full enteral feeding (د تيوب له لارې د مغذي توکو اخيستل) د هغه ناروغانو لپاره چې خولې له لارې خوراک نشي کولی او يا د sepsis ناروغۍ په لومړيو اووه ورځو کې د خولې له لارې خوراک نه منع شوي وي غوره گڼل کيږي. خو سره له دې هم، د omega-3 fatty acids د sepsis يا septic shock ناروغ لپاره د معافیت حمايت کوونکي په توگه نه ورکول کيږي. د prokinetic agents کارول لکه domperidone، metoclopramide، او erythromycin د هغو کسانو لپاره وړاندیز کيږي چې sepsis لري او د خولې له لارې د خوراک برداشت نه شي کولی. په هر حال، دا درمل کولی شي د QT وقفې اوږدېدو لامل وگرځي او په پایله کې د ventricular arrhythmia لکه torsades de pointes رامینځته کړي. د prokinetic agents کارول باید روزمره ارزيايي شي او که چيرې گټور نه وي قطع کړی شي.

Prognosis

Severe sepsis به په نږدې 20-35 خلکو کې وژونکي ثابت شي، او septic shock به په کابو 30-70 خلکو کې وژونکی ثابت شي. Lactate د تشخیص د ټاکلو لپاره یو گټور میتود دی، په هغو کسانو کې چې کچه یې د 4 mmol/L څخه لوړه وي د مړینې کچه 40٪ وي او هغه کسان چې د 2 mmol/L څخه کم وي د مړینې کچه یې هم له 15٪ څخه کم وي.

د Emergency Department Sepsis کې یو شمیر د پروگنوسټیک قطع کولو سیستمونه شتون لري، لکه APACHE II او Mortality. د APACHE II فکتورونه د ناروغ عمر، حالت، او مختلف فیزیولوژیک متغیرونو سره په severe sepsis کې د مړینې خطر اټکل کولی شي. د انفرادي کاروانونو څخه، د اصلي ناروغۍ شدت خورا زیات د مرگ خطر باندې تاثیر کوي. Septic shock په لنډې او اوږدې مودې کې د مړینې قوی وړاندوینه هم کولی شي. په severe sepsis کې د مړینې کچه د culture-positive او culture-negative علت لپاره سره ورته دي. د Mortality in Emergency Department Sepsis (MEDS) score په اضطراري ځانګې چاپیریال (emergency department environment) کې گټوره ده. ځینې خلک کیدای شي پر severe sepsis باندې تر اخته کیدو وروسته د severe long-term cognitive تجربه کړي، مګر په سیسټیس اخته خلکو کې د baseline neuropsychological data معلوماتو نشتوالی د دې پیښې اندازه کول یا مطالعه کول یې ستونزمن کوي.

Epidemiology

Sepsis په نړۍ کې هرکال د میلیونونو مړینې لامل کيږي د مړینې تر ټولو عام لامل او په هغو خلکو کې چې په روغتون کې بستر شوي دي. د نړۍ په کچه د نوی پېښو شمیر په کال کې 18 ملیون قضبي اټکل شوی. په متحده ایالاتو کې Sepsis په 1000 خلکو کې نږدې پر 3 باندې تاثیر کوي، او severe sepsis په کال کې له 200,000 څخه د ډیرو وژنو لامل ګرځي. Sepsis په ټولو روغتونونو کې 1-2 کې رامینځته کيږي او د ICU تخت څخه 25٪ برخه جوړوي. نظر په همدې معلوماتو په ندرت سره د لومړنۍ تشخیص په توګه راپور شوي (اکثراً د سرطان یا نورو ناروغیو په تړاو رامینځته کيږي)، د mortality، incidence، او morbidity کابو د تخمین وړ نه دي. د متحده ایالاتو د یوې مطالعې څخه په 2010 کې د sepsis تشخیص سره داسې وموندله چې په هر 100,000 نفوس کې نږدې 651 یې په روغتون کې پاتې کيږي. چط دا په non-coronary intensive care unit (ICU) کې د مړینې دوهم مهم لامل دی او په ټولیزه توګه د مړینې تر ټولو عام لامل دی (لومړی د زړه ناروغي). د 12 میاشتو څخه کم عمر لرونکي ماشومان او لویان د severe sepsis کیدو ډیرې پیښې لري. د متحده ایالاتو د هغو خلکو په مینځ کې چې په 2010 کې د sepsis لپاره څو وارې روغتون کې داخله درلوده، هغه کسان چې تر بستر کیدو وروسته مسلکي نرسینګ مرکز یا اوردمهاله پاملرنې په موخه رخصت شوي د هغو ناروغانو څخه چې د درملنې بل ډول رخصت شوي وو ډیر وو. د متحده ایالاتو د 18 ایالتونو یوې مطالعې موندلې چې په 2011 کې د Medicare ناروغانو کې، سیسټس د 30 ورځو کې د بیا شفاخانې ته راتلو دوهم عمده اصلي دلیل و. [95 ډیری طبي شرایط انتان او sepsis باندې اخته کیدو ته زمينه برابروي. د sepsis عام عوامل عبارت دي له عمر (په ځانګړي توګه ډیر ځوان او بوډا)؛ هغه شرایط چې د معافیت سیسټم کمزوری کوي لکه سرطان، شکر یا د spleen نشتوالی؛ او لویې ژوبلې او سوځیدنه.

له 1979 څخه تر 2000 پورې ، د متحده ایالاتو د ملي روغتون د رخصتۍ اسنادو Survey بنودلې چې د sepsis پیښې په هر 100,000 نفوس کې 240 قضیو ته رسیدلي ، په نارینه وو کې نظر میرمنو ته پیښې زیاتې دي. د ورته وخت چوکاټ په جریان کې ، په روغتون کې د قضیو مړینې کچه له 28٪ څخه 18٪ ته راټیټه شوې. په هرصورت ، د متحده ایالاتو څخه د هیواد په کچه د بقایایي نمونو له مخې ، د severe sepsis پیښې په 2003 کې د 10,000 نفوس له 200 څخه په 2007 کې 300 قضیو ته ډیر شوي چې د 18 کالو څخه ډیر عمر لرونکي وګړو لپاره. د پیښو کچه په ځانګړي توګه د ماشومانو په منځ کې لوړه ده ، په هر 100,000 نفوس کې د 500 قضیو پیښې. د Sepsis پورې اړونده مړینه د عمر سره زیاتېږي ، د 3 څخه تر 5 کلنۍ پورې د 10 فیصدو څخه کم او 6 لسيزې کې تر 60٪ پورې. د نفوس اوسط عمر کې زیاتوالی ، د اوږدې ناروغیو یا معافیت کمزورې کوونکي درملو نه ګټه اخیستل ، او همدارنګه د تهاجمي پروسیجرونو زیاتوالی د دې لامل شوی چې د انتان کچه لوړه شي .

History

د (sepsis) اصطلاح د څلورم پېړۍ مسیح تر مخه د هیپوکریټس لخوا معرفي شو ، او دا د عضوي موادو د تخریب یا حل کیدو معنی لري. په یویشتمه پېړۍ کې ، Avicenna د هغه ناروغیو لپاره چې د شدید تقیحي پروسې پورې تړاو لري د " blood rot " اصطلاح وټاکله. که څه هم جدي سیستمیک زهرجن لا دمخه لیدل شوی و ، مګر دا یوازې په 19 پېړۍ کې و چې ځانګړې اصطلاح -sepsis- د دې حالت لپاره کارول کېده . د " septicemia " اصطلاحات ، " septicemia " هم وایي او د وینې مسمومیت ته د مایکرو ارګانیزمونو یا د هغوی زهرجنو موادو ته راجع کیږي. د ناروغیو او اړوند روغتیا ستونزو نړیوالې احصایې طبقه بندي (ICD) 9 نسخه ، کوم چې په متحده ایالاتو کې تر 2013 پورې کارول شوی و ، د بیلابیل تشخیصونو لپاره د بې شمیره خلکو septicemia اصطلاح کارولې ، لکه " Streptococcal septicemia " . ، دا ټول تشخیص په sepsis باندې بدل شوی ، بیا د نورو لخوا ، په ICD-10 کې ، لکه Sepsis due to streptococcus .

اوسني شرایط د موجوده مایکروارګانیزم پورې اړه لري : bacteremia که باکټریا په غیر معمولي کچه کې په وینه کې شتون ولري ، د ویروسونو لپاره viremia ، او د فونګس لپاره fungemia . د نولسمې پېړۍ په پای کې ، خلکو په پراخه کچه باور درلود چې میکروبوونه داسې مواد تولیدوي چې کولی شي د تی لرونکي کوربه ته زیان ورسوي او د انحلال وړ زهرونه د انتان په جریان کې آزادوي چې د تې او شاګ لامل ګرځي . Pfeiffercoined د شلمې پېړۍ په پیل کې د اینډوتوکسین اصطلاح وکاروله چې د وبریو کولرا په تړاو پیروجنیک اصول وښيي. دا ژر پوه شو چې اینډوتوکسین د ډیری او ممکن ټول ګرام منفي باکټریا لخوا آزاد شي. د enteric endotoxins ، lipopolysaccharide ځانګړتیاوې په 1944 کې د Shear لخوا توضیح شوی و. د دې موادو مالیکولیک ځانګړتیا د Luderitz et al او نورو لخوا ټاکل شوې وه. په 1973 کې . دا په 1965 کې وموندل شو چې د C3H / HeJ مورک فشار د اینډوتوکسین هڅول شوي شاګ لپاره معافیت درلود. د دې اغیزې لپاره جینیاتیک ځای د Lps په نوم یاد شوی. دا مورکان هم د ګرام منفي باکټریا له لارې د ناروغۍ لپاره د لوړ حساسیت په توګه موندل شوي. دا کتنې په نهایت کې په 1998 کې د ټول په څیر ریسپټر جین 4 (TLR 4) کشف کولو سره وصل شوي. د ژنیټیک نقشه کولو کار ، چې د پنځو کلونو مودې په اوږدو کې سرته رسیدلی و ، ښودلې چې TLR4 د Lps حساس سیمه کې یوازینی نوماندان وه؛ دې په کلکه اشاره وکړه چې د TLR4 دننه بدلون باید د لیپوپلیسیسچارډ مقاومت فینوټایپ لپاره محاسبه شي. د TLR4 جین کې نیمګړتیا چې د انډوتوکسین مقاومت فینوټایپ لامل شوی په سائتوپلازم کې د بدلون له امله وموندل شو .

په scientific in ؛ in کال کې سیپسیس ته د څیړنې لپاره د مورک ماډلونو کارولو په اړه په ساینسي ټولنه کې تناقض رامینځته شوی ، کله چې ساینس پوهانو د انسان معافیت سیستم په پرتله د مورک معافیت سیستم بیاکتنه خپره کړه ، او څرګنده یې کړه چې د سیستمونو په کچه ، دواړو خورا ډیر توپیر درلود. لیکوالانو یادونه کړې چې د دوی مقالې نیتي پورې په انسانانو کې د سپس څخه تر clin 150 150 کلینیکي آزموینې ترسره شوې وې ، چې نږدې ټول یې په مورکانو کې د ژمنې معلوماتو په مرسته تائید شوي ، او دا چې ټولې ناکامې شوې وې. لیکوالانو د سپس څیړنې کې د مورک ماډلونو کارولو پرېښودو غوښتنه کړې؛ نورو دا رد کړه مګر د ماوس مطالعاتو په تشریح کې د ډیر احتیاط غوښتنه یې وکړه ، او د کلینیکي مطالعاتو ډیر محتاط ډیزاین.

یوه لاره دا ده چې د هغو خلکو څخه بایپسی او کلینیکي دیتا مطالعه کولو باندې ډیر تکیه وکړي چې د مداخلې لپاره د بایومارکراند درملو اهداف پیژندلو هڅه وکړي. ټولنه او کلتور سیپس ترتولو گران حالت و چې د متحده ایالاتو په روغتون کې په 2013 کې درملنه وشوه، په مجموعي توگه د نږدې 1.3 ملیون روغتون روغتونونو لپاره 23.6 ملیارد ډالرو لگښت کې. د سیپس روغتون لپاره لگښتونه له 1997 راهیسې څلور چنده زیات پاتې کيږي چې د 11.5 سلنه کلنۍ زیاتوالي سره. د تادیه کونکي په واسطه، دا د درملو او بیمې بیمې ته بل شوی ترتولو گران بیه حالت و، دوهم ترتولو ارزانه بیه میډیک ایډ ته، او څلورم ترتولو خورا ډیر لگښت لرونکی بیمه [بیمه] دیتعلیم ایډیت د "ژغورنې سیپس کمپاین" په نوم یوه لویه نړیواله همکارۍ په 2002 کې رامینځته شوې ترڅو خلکو ته د Sepsis په اړه روزنه ورکړي او د Sepsis سره د پایلو بڼه کولو لپاره. کمپاین د شدید سیپس لپاره د مدیریت ستراتیژیو د شواهدو پراساس بیاکتنه خپره کړې، چې هدف یې په راتلونکو کلونو کې د لارښودونو بشپړ سیت خپروي. د سیپس اتحادیه یو خپریه موسسه ده چې د عام خلکو او روغتیا پاملرنې متخصصینو ترمنځ د سیپس پوهاوي لوړولو لپاره رامینځته شوی

ریسرچ ایډیت د فینوتایپیک ستراتیژي د میکروبوونو سویچونه د سیپس هڅولو وړ دي ځینې لیکوالان وړاندیز کوي چې د مایکرو بیوم د نورمال متقابل (یا غیر جانبدار) غړو لخوا د سیپس پیل کول ممکن تل د کوربه معافیت سیستم خرابیدل ناڅاپي اړخیزه اغیزه ونلري. بلکه دا اکثراً د کوربه ژوندي پاتې کیدو چانس ناڅاپي کمیدو ته یو مناسب میکروبي ځواب دی. د دې سناریو لاندې، د میکروب ډولونه د راتلونکي کډوال انحصار کولو، د بایوماس د شنډ کونکي په توگه کارولو، او بیا د خاورې یا اوبو له لارې د نوي افرادو سره متقابلې اړیکې رامینځته کولو څخه گټه پورته کوي. ستراتوکوکس نیومونیا، اسچریچیا کولی، پروتیوس ایس پی.، سیډوموناس ایروگینوسا، سټیفیلوکوکس اویریس، کلبسیلا ایسی.، کلسټریډیم ساب.، لاکتوبایلس ایسی.، بیکټروید ایس پی. او فنګسي کونډیډا spp. ټول د داسې فینوتیپیک پلاستیکی لورې کچې وړتیا لري. په څرگنده توگه، د سیپس ټولې قضیې د ورته تطبیق وړ میکروبیول ستراتیژي سوچونو له لارې رامینځته کيږي.

ماخذونه: [Sepsis](#) (Wikipedia)

16. **Septic Shock** (سپټیک شاک)

سیپسیس او سپټیک شاک (SEPSIS AND SEPTIC SHOCK)

د **SEPSIS** کلینیکي سندروم د وجود غیروظیفوي غړو ژوند ته گواښونکی حالت دی (life-threatening organ dysfunction) چې د انتان په وړاندې د dysregulated غبرگون له امله رامینځته شوی. په **septic shock** کې، د نسجونو perfusion کې خورا د پام وړ کمښت شتون لري؛ د څو غړو شدید عدم کفایه، د سري، پښتورگي، او ځیگر په شمول کیدی شي پېښ شي. په معافیت لرونکي ناروغانو کې یې عام علتونه د گرام مثبت او گرام منفي باکټریا بیلابیل ډولونه لري. او د کمزوري معافیت لرونکو ناروغانو کې باکټریایي یا فنګسي غیر معمول ډولونه کیدای شي د علت په توگه رابنکاره شي. نښو کې یې تبه، تپت فشار، اولیګوریا او recognition شامل وي. تشخیص په کلکه د کلچر پایلو سره یوځای کيږي چې د ناروغۍ ښکارندوی دي؛ ژر پیژندل او درملنه مهمه ده. درملنه یې د زیاتو مایعاتو ورکول، انټي بیوتیکونه، د اخته یا Necrotic نسجونو یا قیح لیرې کول جراحي په مرسته، او مرستندويي پاملرنې دي.

Sepsis

د ناروغۍ استازیتوب کوي چې د مړینې خطر له منځګړي کچې څخه (د بیلګې په توگه، 10٪) څخه تر کافي اندازه پورې (د بیلګې په توگه، 40 depending) پورې د ناروغۍ بیلابیلو لاملونو او کوربه فاکتورونو، د تشخیص وخت او مناسبه درملنې چمتو کولو سره تړاو لري.

د Septic shock د sepsis یو فرعي برخه ده چې د وینې جریان او حجراتو میتابولیزم جدي ستونزو سره چې د مړینې په کچه کې د پام وړ زیاتوالي لري، رامینځته کيږي. Septic shock دوامداره تپت فشار لري (چې ته اړتیا لیدل کيږي ترڅو mean arterial pressure \geq 65 mm Hg او serum lactate level $>$ 18 mg/dL [2 mmol/L] ته ورسیري او مایعات هم وړاحیا شي).

د systemic inflammatory response syndrome (SIRS) مفهوم، د حیاتي نښو او لابراتوار پایلو ځانګړتیاوې لخوا تعریف شوي، له ډیرې مودې راهیسې د early sepsis په پیژندلو کې کارول شوي. په هر صورت، د SIRS معیارونه د مړینې د زیاتوالي خطرونو لپاره حساسیت او specificity نلري، کوم چې د ورته مفکورې ماډل کارولو لپاره اصلي غور دی. د ځانګړتیا نشتوالی کیدای شي ددې لپاره وي چې د SIRS ځواب د ناروغۍ رامنځته کولو پرځای توافق کونکی دی.

لاملونه

د septic shock ډیری قضيې د hospital-acquired gram-negative bacilli یا gram-positive cocci له امله رامنځته کیږي او ډیری وختونه د کمزوري معافیت لرونکي ناروغانو او یا هغه ناروغانو کې پیښیږي چې د مزمنې او جدي ناروغیو سره مخ کیږي. په ندرت سره، دا د Candida یا نورو فنگسونو له امله رامنځته کیږي. تر جراحي وروسته انتان (ژور یا سطحي) په هغو ناروغانو کې چې په دې وروستیو کې یې جراحي درلوده کیدای شي د septic shock لامل وپیژندل شي. د شاک یو ځانګړی، غیر معمولي بیلګه چې د staphylococcal او streptococcal زهرونو له امله رامنځته کیږي د زهرجن شاک سندوم (toxic shock syndrome) په نامه یادېږي.

Septic shock ډیر ځله په نوي زیږیدلو، زاړه او امیندواړه میرمنو کې پیښیږي.

مستعد کونکي فاکتورونه (Predisposing factors) پکې عبارت دي له:

Diabetes mellitus

Cirrhosis

Leukopenia (په ځانګړي ډول د سرطان یا cytotoxic درملو سره درملنه)

تهاجمي وسیلې (د endotracheal tubes، vascular، urinary catheters، drainage tubes، او نور بهرني توکي)

مخکینی درملنه د انټي بیوتیکونو یا corticosteroids سره.

د انتان عام ځایونه د سږو، بولي، صفراوي او gastrointestinal مجراوو څخه عبارت دي.

پتوفزیولوژي

د septic shock، pathogenesis لا په بشپړ ډول نه دی معلوم. یو التهابي محرک (د بیلګې په توګه، یو باکتریايي توکسين) د التهاب ترمنځه منځګړیو (proinflammatory mediators) تولید لامل ګرځي لکه tumor necrosis factor (TNF) او interleukin-1 (IL-1). دا سایتوکینونه د نیوتروفیل – اندوتیل حجرو د سرپښ کیدو لامل کیږي، د لخته کولو میکانیزم فعالوي، او microthrombi تولیدوي. او همدارنګه ډیر شمیر نور مینځګړي هم لکه leukotrienes، lipoxigenase، histamine، bradykinin، serotonin، او IL-2 آزادوي. دوی کیدای شي د التهاب ضد منځګړیو غبرګون سره لکه IL-4 او IL-10 مخ شي، چې په پایله کې negative feedback mechanism رامنځته شي.

په پیل کې، د شریانونو او شریانچو پراخیدو له امله، د شریان مقاومت کمېږي، د زړه کار محصول (cardiac output) معمولاً زیاتېږي. دې مرحلې ته تود شاک (warm shock) ویل شوي. وروسته بیا، cardiac output کیدای شي کم شي، د وینې فشار راټیټ شي (د شریانونو مقاومت زیاتوالي سره یا پرته له هغه)، او د شاک ځانګړتیاوې څرګندیږي.

ان cardiac output د زیاتوالي په مرحله کې، vasoactive mediators د bypass capillary exchange او عیو ته د وینې جریان لامل کیږي (a distributive defect). د کیپلیري کمزوری جریان چې ددې shunt، او د microthrombi له امله چې د وینې

جریان په وړاندې خنډ گرځیدلی رامنځته کیږي، د اکسیجن اخیستل کموي او د کاربن ډای اکساید او فاضله توکو لېږې کولو ته خنډ گرځي. د perfusion کمیدل د بې نظمي لامل کیږي او ځینې وختونه د یو یا ډیرو غړو لکه، د پښتورگو، سږي، ځیگر، دماغ او زړه په شمول د عدم کفایې لامل گرځي.

Coagulopathy کیدای شي د intravascular coagulation او د لخته کوونکي فکتورونو، ډیر زیات fibrinolysis او یا د دواړو له امله رامینځته شي.

د Sepsis نښې نښانې

کیدای شي ډیری وختونه د نورو اختلالاتو نښو نښانو سره په اسانۍ سره تیرووځي (د بیلگې په توګه، delirium ، primary cardiac dysfunction ، pulmonary embolism) په ځانګړي توګه په هغو ناروغانو کې چې تر عملیات وروسته موده کې وي. د sepsis سره، ناروغان په عموم کې تبه، tachycardia، tachypnea، او لري؛ مګر د وینې فشار نورمال وي. نورې نښې کیدای شي د رامنځته کوونکي انتان نښې وي. لکه څنګه چې sepsis خرابیږي یا سپټیک شاک وده کوي، یوه لومړنۍ نښه یې، په ځانګړي توګه په زړو یا ډیر ځوان ناروغانو کې، کیدای شي رواني اختلال وي یا د هوشیاری کمیدل. د وینې فشار ټیټ کیږي، مګر پوستکي په متناسب ډول ګرم دي. وروسته بیا، نهایت یخ او خاسف کیږي، او ورسره محیطي سیانوز هم لیدل کیږي. د غړو عدم کفایه د ډیرو نورو نښو او علایمو لامل کیږي چې پکې شامل ارګان ته ځانګړي شوي (dyspnea،oliguria).

تشخیص

کلینیکي څرګندونې

د وینې فشار (BP) ، د زړه ضربان او د اکسیجن څارنه

د وینې بشپړ شمیر (CBC) د تفریق پذیري سره، electrolyte panel او creatinine ، lactate

Invasive central venous pressure (CVP) ، PaO2 ، او د مرکزي ورید اکسیجن اشباع (ScvO2) څارل

د وینې کلچرونه، ادرار، او د انتان نور احتمالي ځایونه، لکه د جراحي ناروغانو ټپونه.

په Sepsis باندې باید هغه وخت شکمن شو کله چې یو ناروغ د پیژندل شوي انتان سره د التهاب او د غړو عدم کفایې سیسټمیک نښې نښانې ښکاره کړي. په ورته ډول، یو ناروغ د سیسټمیک التهاب ناڅرګندې نښې لري باید تاریخچه، فزیکي معاینه، او لابراتواري ازموینې د urinalysis او urine culture په شمول د یورینالیسس او پیشاب کلتور (په ځانګړي ډول په ناروغانو کې چې کنټرول لري)، د وینې کلچرونه، او د وجود نورو شکمنو مایعاتو کلچرونه باید ترسره شي. په هغه ناروغانو کې چې جراحي د sepsis لامل وي، الټراسونوګرافي، CT، یا MRI ممکن د شکمنې سرچینې پر بنسټ اړتیا لیدل کیږي. د وینې C-reactive protein او procalcitonin کچه ډیری وختونه په شدید عصبي حالت کې لوړېږي او ممکن تشخیص اسانه کړي، مګر د تشخیص لپاره ځانګړی ندي. په پایله کې، تشخیص کلینیکي ده .

د شاک نور لاملونه (د مثال په توګه hypovolemia، myocardial infarction [MI]) باید د تاریخچې، فزیکي معاینې، ECG، او په سیروم کې د زړه مارکرونو له لارې رد شي رد کړی شي. حتی د MI په نشتون کې، د sepsis له امله رامینځته شوي hypoperfusion کیدای شي په ECG کې د زړه د اسکیمیا موندنې پایله ولري په شمول د ST-T غیر نارمل څپې، T-wave inversions، او supraventricular او ventricular arrhythmias .

دا ډیر زیات تمهم دي چې ژر تر ژره اړوند غړی چې ستونزې لري پیدا کړی شي. یو شمیر نمبر ورکوونکي سیسټمونه جوړ شوي، مګر د sequential organ failure assessment score (SOFA score) او the quick SOFA score (qSOFA) د مړینې خطر په اړه

تاييد شوي او د کارولو لپاره نسبتاً ساده دي. په انتان باندې شکمن هغه ناروغان چې د جدي پاملرنې واحد (ICU) کې ندي، د qSOFA score سیستم د systemic inflammatory response syndrome (SIRS) او SOFA score په پرتله د بستر ناروغانو مړينې غوره وړاندوينه کولی شي. په انتان باندې شکمن ناروغان چې د جدي پاملرنې واحد (ICU) کې بستر دي، د SOFA score سیستم د systemic inflammatory response syndrome (SIRS) او qSOFA score په پرتله د ناروغ مړينې ښه وړاندوينه کونکی دی.

د لاندې معيارونو څخه د دوه نه زيات معيار ($2 \leq$) لرونکي ناروغان د SIRS لپاره معيارونه پوره کوي او بايد نور کلينيکي او لابراتواري تفتيش ولري :

Temperature $> 38^{\circ} \text{C}$ (100.4°F) or $< 36^{\circ} \text{C}$ 96.8°F

Heart rate > 90 beats per minute

Respiratory rate > 20 breaths per minute or $\text{PaCO}_2 < 32$ mm Hg

White blood cell count $> 12,000/\text{mcl}$ ($12 \times 10^9/\text{L}$), $< 4,000/\text{mcl}$ ($4 \times 10^9/\text{L}$) or $> 10\%$ immature (band) forms

هغه ناروغان چې د لاندې QSOFA مشخصاتو څخه دوه يې ولري بايد نور کلينيکي او لابراتواري معاینات تر سره کړي:

د تنفس اندازه په يوه دقيقه کې 22 څلو څخه زيات

Altered mentation

سيستولیک فشار ≤ 100 mm Hg

SOFA score په ICU کې کارول کيږي، مگر لابراتوار ازموينې ته اړتيا لري (د Sequential Organ Failure Assessment Score جدول وگورئ).

د Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) Score جدول

، creatinine، BUN (blood urea nitrogen)، serum electrolytes، chest x-ray، arterial blood gases (ABGs)، CBC، PCO2 او د ځگر فعاليت هم بايد تر څارنې لاندې ونيول شي. د سيروم lactate کچه، د central venous oxygen saturation (ScvO2)، يا دواړه د لارښود درملنې کې مرستې لپاره ترسره کيدی شي. د سپينې وينې حجرو (WBC) شمير کيدای شي ټيټ شي ($< 4,000/\text{mcl}$ [$< 4 \times 10^9/\text{L}$]) يا هم زيات شي ($> 15,000/\text{mcl}$ [$> 15 \times 10^9/\text{L}$]) ، او polymorphonuclear leukocytes ممکن تر 20% پورې ټيټ شي. د Sepsis په جريان کې، د WBC شميره ممکن د زياتوالي يا ټيټوالي ومومي چې د shock يا sepsis شدت، د ناروغ معافيتي حالت او د انتان لامل پورې اړه ولري. Concurrent corticosteroid کارول ممکن د WBC شميره لوړه کړي او پدې توگه د ناروغۍ له امله چې کوم بدلون بايد WBC شمير کې راشي ماسک کوي.

Hyperventilation د تنفسي الكوز سره (بښکته PaCO2 او پورته arterial pH) ډیر ژر پیښیږي، ترڅو lactic acidemia جبران کړي. د سیرم باي کاربونايت معمولاً ټیټ وي، او د سیرم او وینې د lactate کچې لوړوالی مومي. لکه څنګه چې شاک وده کوي، میتابولیک اسیدوزس لاهم خرابیږي، او د وینې pH را ټیټیږي. Early hypoxemic respiratory failure د PaO2: FIO2 تناسب کمیدو لامل ګرځي او ځینې وختونه د PaO2 < 70 mm Hg سره هایپوکسیمیا لېږي کوي. په chest x-ray کې د respiratory distress syndrome (ARDS) له امله منتشر التهاب لیدل کیږي. BUN او creatinine معمولاً د پښتورګو عدم کفایې پایله کې په تدریج سره وده کوي. Bilirubin او transaminases ممکن پورته شي، که څه هم چې د ځیګر عدم کفایې په هغه ناروغانو کې غیر معمولي ده چې ځیګر یې عادي فعالیت لري.

په ډیری ناروغانو کې چې په severe sepsis اخته دي د ادرینال عدم کفایې پکې لیدل کیږي. (بیلګې په توګه، نورمال یا یو څه لوړ کورتیزول کچه چې د فشار یا [ACTH] exogenous adrenocorticotrophic hormone په ځواب کې د پام وړ توپیر نه راځي). د ادرینال فعالیت ممکن د سهار په 8 بجو د سیرم کورتیزول د اندازه کولو سره وازمول شي؛ چې د $level < 5 \text{ mcg/dL}$ ($< 138 \text{ nmol/L}$) کچه ناکافي ده. په بدیل سره، کورتیزول کیدای شي مخکې او وروسته د 250 mcg په اندازه synthetic ACTH زرق کولو نه وروسته اندازه شي، چې $< 9 \text{ mcg/dL}$ ($< 248 \text{ nmol/L}$) په اندازه لوړوالی ناکافي بلل کیږي. په هر صورت، په refractory septic shock کې، د cortisol درملنې پیلولو دمخه د کورتیسول ازموینې ته اړتیا نشته.

د مرکزي وریډ یا سېرو شریان کاتېتر سره د Hemodynamic اندازه کول کیدی شي کله چې مشخص ډول shock روښانه نه وي یا کله چې لوی مایع مقدارونه (د بیلګې په توګه، 4 to 5 L 0.9% saline > په 6 تر 8 ساعتونو کې) ته اړتیا وي.

برسیره پر دې په ICU کې ایکوکارډیوګرافي د هیموډینامیک څارنې عملی او غیرتهاجمي بدیل میتود دی. په septic shock کې، د cardiac output ډیرویی او د محیطي او عیو مقاومت کمېږي، پداسې حال کې چې د شاک په نورو ډولونو کې، cardiac output په عمومي ډول کمېږي او د محیطي مقاومت ډیريږي.

نه CVP او نه هم د pulmonary artery occlusive pressure (PAOP) په septic shock کې، برعکس د hypovolemic، obstructive، یا cardiogenic shock غیرنارمل وي.

په مجموعي ډول په septic shock کې اخته ناروغانو کې د مړینې کچه ټیټه ده چې په اوسط ډول د 30 څخه تر 40% پورې رسیږي (له 10 تر 90% پورې، د ناروغانو ځانګړتیاو پورې اړه لري). خرابې پایلې اکثراً د درملنې ناکامي په صورت کې رامنځته کیږي (د بیلګې په توګه، د شکمن تشخیص څخه 6 ساعتونو کې). یوځل چې د decompensated metabolic acidosis سره severe lactic acidosis رامنځته کیږي، په ځانګړي توګه د څو غړیو عدم کفایې په صورت کې، septic shock نه جبرانیدونکی او وژونکي وي. مړینه د مختلف نمره ورکونکي سیستمونو سره اټکل کیدی شي پشمول د MEDS score.

درملنه

Perfusion د وریډي مایعانو او یا vasopressors په واسطه نارمل حالت ته راګرځول

آکسیجن ورکول

د پراخي ساحې انټي بیوتیک

د سرچینې کنټرول

ځینې وختونه نور مرستندويه اقدامات (د بیلګې په توګه، کورټیکوسټروئیدونه، انسولین)

په septic shock باندې اخته ناروغانو درملنه باید په ICU کې وشي. لاندې باید په هر ساعت کې وڅارل شي:

ScvO2، PAOP، CVP، یا

Pulse oximetry

ABGs

د وینې گلوکوز، lactate، electrolyte levels

د پښتورگو فعالیت

د تشو یا رنو میتیازو output، د پښتورگو د فعالیت ښه کنډه یا شاخص دی، چې باید اندازه کړی شي (په عموم کې، باید د indwelling کتیتر څخه تر هغه چې اړین نه وي مخنیوی وشي). د oliguria پیل (د مثال په توګه $< 0.5 \text{ mL/kg/hour}$) یا anuria، یا د creatinine پورته کچه ممکن د پښتورگو د عدم کفایې ښکارندوی وي.

د شواهدو پر بنسټ لارښوونې او د رسمي پروتوکولونو سره سم د sepsis سمدستي تشخیص او درملنې د مړینې او په روغتون کې د پاتې کیدو اوږدوالی کم کړی (1).

Perfusion restoration

د وریدي مایعاتو څخه ګټه اخیستنه لومړني میتود دی چې perfusion نارمل حالت ته راګرځولی شي. Isotonic crystalloid (eg, 0.9% saline غوره بلل کیږي. ځینې ډاکټران ناروغانو ته البومین د لومړني مایع سره اضافه کوي؛ البومین د کریستالوایډ څخه ډیر ګران دی خو په عمومي ډول د کریستالوایډ یو خوندي تکمیل کونکی دی. Starch لرونکي مایعونه (د بیلګې په توګه، hydroxyethyl starch) د مړینې ډیریدو سره تړاو لري او باید ونه کارول شي. په پیل کې، د crystalloid یو لیتر په ګړندی شکل ورکول کیږي. ډیری ناروغان په لومړي 4 څخه تر 6 ساعتونو کې لږترلږه 30 mL/kg ته اړتیا لري. په هرصورت، د درملنې موخه د مایعاتو ځانګړی مقدار ورکول ندي بلکه د نسج reperfusion لاسته راوړل دي پرته له دې چې د مایع overload له امله pulmonary edema رامینځته کړي.

د بریالي reperfusion اټکل کې د ScvO2 او lactate تصفیې شامله ده (د بیلګې په توګه، د سیروم lactate فیصدي کې بدلون). موخه $\text{ScvO2} \geq 70$ ده. د Lactate تصفیې هدف له 10 څخه تر 20٪ دی. د pulmonary edema خطر د preload اصلاح کولو سره کنټرول کیدی شي؛ مایعات باید ورکړل شي تر هغه چې CVP د 8 mm Hg (10 cm water) یا PAOP له 12 څخه تر 15 mm Hg ته ورسېږي؛ په هرصورت، په میخانیکي تهوې کې ناروغان ممکن د CVP لوړې کچې ته اړتیا ولري. د اړتیا وړ مایع مقدار اکثراً د وینې نورمال حجم څخه ډیر وي او ممکن 10 لیتره د 4 څخه تر 12 ساعتونو پورې ورسېږي PAOP. یا اکوکارډیوګرافي کولی شي د left ventricular function کې محدودیتونه او pulmonary edema د مایع overload له امله تشخیص کړي.

که چیرې د septic shock ناروغ د CVP یا PAOP لوړیدو وروسته بیا هم فشار یې ټیټ پاتې شي، norepinephrine (خورا انفرادي ډوز) یا vasopressin (تر 0.03 units/minute) ممکن mean BP لږترلږه 65 mm Hg ته پورته کړي. Epinephrine کیدای شي وراضافه شی که چیرې دوهم درمل ته هم اړتیا وي. په هرصورت، vasoconstriction د دې درملو د لوړو ډوزونو له امله رامینځته کیدلی شي کولی شي د عضوي هایپوفروژن او acidosis لامل شي.

د اکسیجن ورکول

آکسیجن د ماسک یا nasal prongs لخوا ورکول کیږي. د تنفسي عدم کفایې په صورت کې کیدای شي Tracheal intubation او میخانیکي تهوې ته اړتیا پیدا شي.

انتي بیوتیکونه

د رنځ ضد انتي بیوتیک باید ژر تر ژره ورکړل شي وروسته له هغه چې د وینې نمونې، د بدن مایعات، او د زخم سایټونه د ګرام داغ او کلتور لپاره اخیستل شوي وي. خورا سمدستي امپراتیک درملنه، د سپسېس شک کولو وروسته سمدستي پیل شوي، لازمي دي او ممکن د ژوند ژغورونکی وي. د انتي بیوتیک انتخاب د شک شوي سرچینې پر بنسټ تحصیلي اټکل ته اړتیا لري (د بیلګې په توګه، نمونیا، د پیشاب د لارې انتان)، کلینیکي ترتیب، د معقول ارګانې شک او د حساسیت نمونې چې د دې ځانګړي بقایا واحد یا ادارې لپاره عام دي، او د پخوانیو کلتور پایلې.

په عمومي ډول، پراخه سپیکټرم ګرامه مثبت او ګرام منفي باکټریایې پوښښ په پیل کې کارول کیږي؛ د امیندوقومونو درملنه کونکي ناروغان باید تجربه لرونکي انتي فنګل درمل هم ترلاسه کړي. د پیل کولو ډیری احتمالي رژیمونه شتون لري. کله چې شتون ولري، د ارګانیزم ناروغۍ او د دوی انتي بیوتیک حساسیت نمونې (انتي بیوګرمونه) لپاره د ادارې تمایلات باید د تجربې درملنې غوره کولو لپاره وکارول شي. په عموم کې، د امپراتور ګرام مثبت پوښښ لپاره عام انتي بیوتیکونه کې وانکوومیکین او لاینزولایډ شامل دي. امپراتی ګرام منفي پوښښ ډیر اختیاري لري او د پراخ سپیکټرم پینسلین (د بیلګې په توګه، پایپریسیلین / تزوباګتام)، دریم یا څلورم نسل سیفلوسپورینز، امپینیومز، او امینوګلیکوسایډونه پکې شامل دي. لومړني پراخه پوښښ د کلتور او حساسیت ډیټا پراساس محدود شوی.

برل او خطري

د ادارې او پاملرنې واحد پیژندل - د ارګانیزم په ناروغۍ اخته کولو لپاره ځانګړي تمایلات او د دوی انتي میکروب حساسیت د تجربې ضد انتي بیوتیک انتخاب لپاره مهم لارښود دی.

د سرچینې کنټرول

د انفیکشن سرچینه باید ژر تر ژره کنټرول شي IV. او د یوریتز کیتیترونه او د Endotracheal ټیوبونه باید لري شي که امکان ولري یا بدل شوی وي. زخمونه باید وچ شي، او د اضطراب او التهاب نسجونه (د بیلګې په توګه، کینکرین کیلابلیډر، د نرم نسج انتان انتان) باید په جراحي ډول قید کړل شي. که چیرې تمثیل ممکن نه وي (د بیلګې په توګه، د کمورودیډي یا هیمودینامیک بې ثباتي له امله)، د جراحي اوبو ایستلو ممکن مرسته وکړي. که سرچینه کنټرول نه شي، د ناروغ حالت به د انتي بیوتیک درملنې سره سره خرابیدو ته دوام ورکړي.

نور مرستندوي اقدامات

د وینې ګلوکوز نورمال کول په جدي ډول ناروغانو کې پایلو باندې مثبت اغیزه کوي، حتی هغه څوک چې د شکر ناروغي نلري، ځکه چې hyperglycemia ناروغ معافیت ته زیان رسوي. د IV انسولین انفیوژن (د 1 څخه تر 4 units/hour) ترڅو چې ګلوکوز 110 او 7.7 (180 mg/dL) څخه تر 9.9 mmol/L ته ورسیري. دا طریقه بیاځلي تکرار ته (د مثال په توګه، هر 1 څخه تر 4 ساعتونو پورې) د ګلوکوز اندازه کولو ته اړتیا لري.

کورتیکوسټروید سره درملنه ممکن په هغو ناروغانو کې ګټور وي چې د IV مایعاتو، سرچینې کنټرول، انتي بیوتیکونو، او vasopressors سره د درملنې سربیره hypotensive پاتې کیږي. د درملنې پیل کولو دمخه د کورتیسول کچه اندازه کولو ته اړتیا

نشسته. درملنې لپاره د درملو بدلول غوره دي تر دوز بدلول. يو رژيم د hydrocortisone ورکول په IV ډول 50 mgd په اندازه هر 6 ساعتونو (يا هر 8 ساعتونو کې 100 ملي گرامه). دوامداره درملنه د ناروغ غبرگون پراساس ترسره کيږي.

بنسټيز ټکي

- Sepsis او septic shock د life-threatening organ dysfunction شديدو کلينيکي سندرومونو څخه دي چې د انتان په وړاندې د dysregulated غبرگون له امله رامینځته کيږي.
- د نسجونو د perfusion کمیدلو يو مهم جز دی، کوم چې کولی شي د ډيری غړو شديد عدم کفايې لامل وگرځي، په شمول د سيري، پښتورگي، او ځيگر.
- ژر تر ژره تشخيص او درملنه يې د ژوندي پاتې کيدو کلي ده. د وریدي مايعاتو او کله ناکله vasopressors ورکول ترڅو central venous oxygen saturation (ScvO2) او preload بيرته راوگرځي، او د سيروم lactate کچه هم ټيټ کړي.
- د کيتيرو، ټيوبونو، او انتاناتو او / يا Necrotic نسج لېرې کولو او د زخمونو وچولو له لارې د ناروغی سرچينه کنترول کړي.
- په احتمالي اورگانيزمونو کې لارښود په تجربوي ډول د پراخه ساحې انټي بيوتيک ورکړي او د کلچر او حساسيت پايډو پراساس ډير مشخص درملو ته په چټکۍ سره ځای ورکړي.

ماخذونه: [Sepsis and Septic Shock - Critical Care Medicine](#) (Merck Manual)

17. Severe Acute Respiratory Infection (SARI) (شديد تازه تنفسي انتان)

د تازه رامنځ ته شوي (د اوه ورځو د ننه) حادې تنفسي ناروغی په توگه تعريف کيږي. د ($\geq 38^{\circ}\text{C}/100.4\text{F}$) درجې تبې، ټوخي او سالنډی يا تنفسي ستونزو پواسطه راڅرگنديږي چې په روغتون کيني بستر کيدو ته اړتيا لري.

ماخذونه: [Viruses Causing SARI](#) (NIH)

18. Tachypnea (د تنفس چټکوالی)

چټک تنفس

Tachypnea

Tachypnea د غير نارمل چټک ساه اخيستلو څخه عبارت دی.

په بالغو انسانانو کې د استراحت په وخت کې، په يوه دقيقه کې د 12 او 20 تنفس تر مينځ د تنفس اندازه معمول ده او کله چې دغه اندازه له 20 څخه لوړه شي ټکې پنيا (Tachypnea) بلل کيږي. ماشومان د استراحت په وخت کې خورا لوړ تهويوي اندازه لري، کوم چې د ژوند په لومړيو دريو کلونو کې په چټکۍ سره راټيټيږي او تر 18 کلونو پورې دوام لري. Tachypnea په ماشومانو کې د نمونيا (سینه بغل) لومړنۍ طبي نښه کيدای شي.



د ساه اخیستلو نورو شرایطو څخه *hyperventilation* (کین) او *hyperpnea* (بني اړخ) پرتله کول.

مختلفې سرچینې د ساه اخیستلو شرایطو لپاره مختلف ډلبندې (classifications) جوړوي.

ځینې tachypnea د چټک ساه اخیستلو په څیر تشریح کوي. هایپروینټیلیشن بیا د الویولي د حد نه زیاتې تهوې په توګه تشریح کیږي (کوم چې کولی شي د تنفس د زیاتوالي یا ژوروالي یا دواړه وي) چېرې چې د تهوې زیاتوالي په پرتله د میتابولیک کاربن ډای اکساید لږ څه پورته وي. له بلې خوا hyperpnea د استراحت په پرتله ډیر ګړندي او ژور تنفس کولو ته وايي، چې ورسره د میتابولیزم کچه هم پورته وي. دریم تعریف بیا وايي چې: tachypnea هر هغه چټک غیرنارمل تنفس ته ویل کیږي چې د نارمل تنفس سره توپیر لري، hyperventilation د تنفس کولو زیاتوالي او ژوروالي غیرنارمل کچې ته وايي، چې carbon dioxide اندازه په وینه کې لوړېږي خو hyperpnea هر هغه تنفس کې زیاتوالی څه اندازه کې او څه په ژوروالي کې چې نارمل نه وي.

Causes

Tachypnea پتالوژیک او فزیولوژیک لاملونه درلودی شي. چې په دې دواړو ډلو کې د نور لاملونو لیستونه شامل دي. د مثال په توګه، د tachypnea فزیولوژیک لاملونو کې ورزش شامل دی. په پتالوژیک شکل کې tachypnea کولی شي د sepsis، diabetic ketoacidosis، pneumonia، metabolic acidosis، pleural، allergic، laryngospasm، COPD، asthma، pulmonary embolism، carbon monoxide poisoning، effusion، congestive heart، tracheobronchomalacia، foreign body aspiration، reaction causing airway edema، anxiety states، failure یا نور ډیری طبي حالاتو یوه علامه وي.

ماخذونه: [Tachypnea](#) (Wikipedia)

19. Tidal Volume

د هوا هغه حجم دی چې په هر تنفسي سایکل کې سږو ته ننوځي او ورڅخه راووځي.

ماخذونه: [Ventilator Management](#) (NIH)

20. Ventilation (تهویه / هوا ورکول)

د سږو د اخل ته د هوا ورننېاسل او بیرته خارجول د کازاتو تبادله اسانوي، اکسیجن داخل ته راوړي او کاربن ډای اوکساید بهر باسي. تهویه په طبیعي ډول رامنځ ته کیږي (تنفس) یا د تنفسي عدم کفایي په پېښو کې د میخانیکي تهوې په واسطه هوا ورکول کیږي (د هوا ورکونکي / ventilators په واسطه).

Source: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses>

کرونا وایرس څه شی دی؟

کرونا وایرسونه د وایروسونو لویه کورنۍ ده چې ممکن په څارویو یا انسانانو کې د ناروغۍ لامل شي. په انسانانو کې ډیری کرونا وایروسونه د تنفسی ناروغیو له زکامه تر زیاتو جدی ناروغیولکه د مینځني ختیځ تنفسی سندروم (MERS) او شدید حاد تنفسی سیندروم (SARS) پورې لامل کیدای شي. په دې وروستیو کې موندل شوي کرونا وایرس د کرونا وایرس ناروغۍ (COVID-19) لامل کیږي.

COVID-19 څه شی دی؟

کویوید-19 یوه انتانی/ساري ناروغي ده چې د نوی کشف شوی کرونا وایرس لامله رامنځته کیږي. دا نوی وایروس او ناروغي مخکې له دې چې د چین په ووهان ښار کې په دسمبر 2019 پیل شي نا معلومه وه. COVID-19 اوس یوه نړیواله وبا ده چې په نړۍ کې زیات هیوادونه متاثره کړيدي.

د COVID-19 اعراض کوم دي؟

د COVID-19 ترټولو عام اعراض تبه ، وچ ټوخی ، او سترتیا دي. نوراعراض چې لږ معمول دي او ممکن په ځینو ناروغانو کې ولیدل شي عبارت دی له : د بدن دردونه ، د پزې احتقان ، سر درد ، دسترگو التهاب ، د ستوني درد ، نس ناستی ، د خوند یا بوی حس د لاسه ورکول ، د پوستکي تباکی او یا دلأسو او پښو د گوتو د رنگ تغیر څخه. دا اعراض معمولاً خفیف وي او په تدریج سره پیل کیږي. ځینې خلک په ناروغۍ اخته کیږي مگر ډیر خفیف اعراض لري.

ډیری خلک (شاوخوا 80%) د روغتون درملنې ته د اړتیا پرته د دې ناروغۍ څخه ښه کیږي. د هرو 5 تنو څخه شاوخوا یو کس چې په COVID-19 اخته کیږي سخت ناروغه کیږي او د ساه اخستلو ستونزه ورته پیدا کیږي. زاره خلک ، او هغه کسان چې نوری روغتیایی ستونزی لری لکه د وینې لوړ فشار ، زره او سږو ناروغی ، شکره یا سرطان د ناروغۍ شدید ډول ته مساعد خلک دی. په هر صورت ، هر څوک ممکن په کویوید-19 (COVID-19) اخته او شدید ناروغ شي. د هر عمر خلک چې تبه او / یا ټوخی ولری او ساه لنډی ، د سینې درد/په سینه کې د فشار احساس ، د خبروکولو او یا حرکت وړتیا دلأسه ورکولو په صورت کې باید سمدلاسه د طبی پاملرنې په لټه کې شي. که امکان ولري، سپارښتنه کیږي چې لومړی باید د روغتیایی خدماتو مرکز ته زنگ ووهی ترڅو ناروغ سم کلینیک ته رهنمایی شي.

که چیرې زه د COVID-19 اعراض ولرم څه باید وکړم او څه وخت د طبي پاملرنې په لټه کې شم؟

که تاسو خفيف اعراض ولرئ ، لکه لږ توخی یا لږ تبه ، معمولا په داسې حالت کې اړتیا نشته چې د روغتیا پاملرنې په لټه کې شئ. په کور کې پاتې شئ ، خپل ځان جلا کړئ او خپل اعراض وڅارئ. د ځان د تجرید په هکله ملي لارښود تعقیب کړئ.

په هر صورت ، که تاسو د ملاریا یا دینکې تبي په سیمه کې ژوند کوی نو دا مهمه ده چې تاسو تبه د پامه ونه غورزئ. د طبي مرستې په لټه کې شئ. کله چې تاسو روغتیایي مرکز کې ته ننوځئ نو د امکان په صورت کې ماسک استعمال کړئ، لږترلږه یو متر واټن د نورو خلکو څخه وساتئ او د خپلو لاسونو پواسطه د سطحو سره تماس مه پیدا کړئ . که ناروغ ماشوم وي مرسته ورسره وکړئ اما دغه لارښوونو ته پابند پاتې شئ.

که تاسې په ساه اخستلو ستونزه ولرئ یا په سینه کې د درد یا فشار احساس کوی نو سمدستي د طبي پاملرنې په لټه کې شئ. که امکان ولري د روغتیایي خدماتو مرکز ته زنگ ووهئ، هغوی تاسې سم روغتیایي مرکز ته رهنمایی کوي.

کوید-19 (CoVID-19) څنگه خپریږي؟

په کوید-19 اخته کسان کولای شي سالم خلکو ته د کرونا وایرس انتقال کړي. دا ناروغي په لومړي سر کې د یو شخص څخه بل شخص ته د خولې یا پزې د کوچنیو ذراتو په واسطه سرایت کوي، کوم چې د ناروغ شخص څخه د توخي، پرنجی او یا خبری کولو په وخت کې خپریږي. دا ذرات یا څاڅکي نسبتاً درانه دي. په هوا کې لری سفر نه کوي او ژر تر ژره په ځمکه کېښی. کله چې خلک په کوید-19 د اخته ناروغ دغه هوا ته شیندل شوی ذرات تنفس کړي په ناروغۍ اخته کیږي. نو له همدې امله ده چې د نورو څخه باید لږ تر لږه یو متر واټن ولرو. دغه ذرات د ناروغ شخص په شاوخوا څیزونو لکه میز، دروازی لاستی او handrails and کېښی. خلک کیدای شي ددی شیانو او سطحو په لمسولو چې بیایي خپلی سترگی، پوزه او مخ لمس کړي په وایرس ککړشي. له همدې امله دا مهمه ده چې خپل لاسونه په منظم ډول د صابون او اوبو سره ووینځو او یا د الکول لرونکو مایعاتو پوسيله یی پاک کړو.

نړیواله روغتیایي اداره (WHO) د کوید-19 د خپریدلو په هکله روانی څیړنې ارزوي او د تازه موندنو شریکولو ته ادامه ورکوي.

ایا کووید - 19 د هغه کس څخه خپریدای شي کوم چې اعراض نلري؟

کووید- 19 عموما د تنفسي څاڅکو یا ذراتو له لارې خپریږي. هغه څوک چې توخی کوي یا نور اغراض لکه تبه او سترتیا لري دغه ذرات هوا ته خوشی کوي.. د COVID-19 سره ډیری خلک یوازې خفيف او کمزوری اغراض تجربه کوي. دا په ځانگړي ډول د ناروغۍ په لومړیو مرحلو کې صدق کوي. دا امکان لري چې COVID-19 د هغه کسانو پوسيله خپره شي څوک چې یواځې لږ توخی لري او د ناروغۍ احساس نه کوي.

ځينې راپورونو بنودلی ده چې هغه خلک چه کوم اعراض نلری ویروس لیږدولی شي. دا لا نه ده معلومه چې دا څو ځله پېښیږي. د روغتیا نړیوال سازمان د موضوع اړوند روانې څیړنې ارزوي او تازه موندنې به شریکوي.

کله چه مور نه پوهیږو څوک په ناروغۍ اخته دی، څنگه کولی شو د نورو او ځان ساتنه وکړو؟

د لاس او تنفسي سیستم د حفظ الصحی مراعتول هر وخت اړین دی او د نورو او خپل ځان د خوندي ساتلو غوره لاره ده. کله چې امکان ولري د ځان او نورو تر مینځ لږترلږه یو متر واټن وساتئ. دا په ځانگړي توگه هغه وخت مهم دی چه تاسی د توخی یا پرنجی کوونکی شخص سره ودریږئ. څنگه چې ځینې اخته شوي کسان هیڅ اعراض نلری یا داچه اعراض یی خفیف او کمزوری وی ، نو که تاسی د کووید-19 ناروغی په ساحه کی ژوند کوئ له هرچا سره فزیکي واټن ساتل ښه نظر دی.

کله چه زه په کووید-19 اخته کس سره نږدی تماس/اړیکه ولرم، باید څه وکړم؟

که تاسو د COVID-19 ناروغ سره نږدې اړیکه یا تماس لرئ ، ممکن تاسی په ناروغی اخته شئ. د نږدې اړیکه/تماس پدې معنی ده چې تاسو د هغه چا سره چه په کووید-19 اخته دی یوځای ژوند کوئ یا د هغه سره تر یو متر لنډ واټن کی پاتی شوي یاست. . پدې حالتونو کی ، دا غوره ده چې په کور کی پاتی شئ. په هرصورت ، که تاسو د ملاریا یا ډینگی تبي په سیمه کی ژوند کوئ نو دا مهمه ده چې تاسو تبه د پامه ونه غورزوئ. د طبی مرستي په لټه کی شئ. کله چې تاسو روغتیایی مرکز کی ته ننوځئ نو د امکان په صورت کی ماسک استعمال کړئ،لږترلږه یو متر واټن د نورو خلکو څخه وساتئ او د خپلو لاسونو پواسطه د سطحو سره تماس مه پیداکوئ . که ناروغ ماشوم وي مرسته ورسره وکړئ اما دغه لارښوونو ته پابند پاتی شئ.

که تاسو د ملاریا یا ډینگی تبي سیمه کی ژوند نه کوئ ، مهرباني وکړئ په لاندې لارښوونو عمل وکړئ:

- که تاسو ناروغه شئ ، حتی د ډیرو خفیفو اعراضو په صورت کی باید ځان گوښه/تجربید کړئ.
- تاسی ممکن د ناروغی په لومړنیو مرحلو کی چه خفیف اعراض لرئ نور خلک اخته کړئ . دهمدی امله په وخت ځان جلا کول/تجربید خورا مهم دي.
- که تاسی اعراض نلری، لاکن یو منتن شخص سره مخامخ شوی یاست، نو د 14 ورځو لپاره ځان قرنطین کړئ.

که تاسو په لابراتواری تست تایید شوی کووید-19 لرئ نو 14 ورځو لپاره ځان جلا/تجرید کړئ. حتی وروسته له دې چې اعراض ورک هم شی د احتیاطي تدبیر په توګه لازمی دی - دا لاهم کره معلومه نده چې خلک د روغیدو وروسته څومره موده وایرس خپرولای شي. د ځان د تجرید په هکله ملي لارښود تعقیب کړئ.

د ځان ګوښه کول/ تجرید څه معنی لري؟

ځان ګوښه کول/تجرید یو مهم اقدام دی د هغه چا لخوا نیول کیږی چې د COVID-19 اعراض لري ترڅو د کورنۍ غړو په ګډون په ټولنه کې د ناروغۍ د خپریدو مخه ونیسي.

ځان جلا کول/تجرید هغه وخت اړین دی چه چې یو څوک تبه ، ټوخی یا COVID-19 نور اعراض ولري. په کور کې پاتې شی او کار ، ښوونځي یا عامه ځایونو ته لار نشي. تجرید کیدای شی داوطلب وی یا د ناروغ د روغتیایي پاملرنې چمتو کونکي د سپارښتنو پر اساس وي. په هر صورت ، که تاسو د ملاریا یا دینکی تبي په سیمه کې ژوند کوی نو دا مهمه ده چې تاسو تبه د پامه ونه غورزوی. د طبی مرستې په لټه کې شی. کله چې تاسو روغتیایي مرکز کې ته ننوځئ نو د امکان په صورت کې ماسک استعمال کړئ، لږترلږه یو متر واټن د نورو خلکو څخه وساتئ او د خپلو لاسونو پواسطه د سطحو سره تماس مه پیدا کړئ . که ناروغ ماشوم وي مرسته ورسره وکړئ اما دغه لارښوونو ته پابند پاتې شی.

- که چیرې یو شخص په ځان ګوښه/ تجرید کې وي ، نو دا د دې لپاره چې هغه ناروغ دی مګر سخت ناروغه ندي (چه طبي پاملرنې ته اړتیا ولري)

- ځان باید په یو لوی، مناسب تهویه لرونکی ځای کې چه د لاس د حفظ الصحی او تشناب اسانتیا لرونکی وي تجرید کړئ.
 - که چیرې دا امکان نلري ، خپل چپرکټ لږ تر لږه د یو متر په واټن کې ځای پرځای کړئ.
 - له نورو او حتی ستاسو د کورنۍ غړو څخه یو متر واټن وساتئ.
 - هره ورځ خپل اعراض وڅارئ.
 - د 14 ورځو لپاره ځان جلا/تجرید کړئ ، حتی که د روغتیا احساس هم کوئ.
 - که تاسو په ساه اخستلو کې ستونزې پیدا کړی ، سمدلاسه د خپل روغتیایي پاملرنې چمتو کونکي سره اړیکه ونیسي
- د امکان په صورت کې لومړی دوی ته زنگ ووهئ

• د تلیفون یا آنټرنټ له لارې د خپلو عزیزانو سره د تماس او په کور کې د تمرین کولو له لارې مثبت او ځواکمن اوسئ.

که چیرې زه اعراض نلرم، لکن زه فکر کوم چه زه د کووید-19 ناروغ سره مخامخ شوی یم، نو په دی صورت کی زه باید څه وکړم؟ د ځان قرنطین معنی څه ده؟

د ځان قرنطین کولو معنی دا ده چې ځان له نورو څخه جلا کړئ ځکه چې تاسو د COVID-19 ناروغ سره مخامخ شوی یاست سره ددی چه تاسی پخپله اعراض نلری. د قرنطین پرمهال تاسو خپل اعراض وڅاری. د قرنطین هدف د لیرد مخنیوی دی. څرنګه چې هغه خلک چې د COVID-19 په ناروغی اخته شوی دي کولی شي خلک په COVID-19 اخته کړي. سمدستی قرنطین کولای شي د ځینو انتاناتو د پېښیدو څخه مخنیوی وکړي. پدې حالت کې:

- ځان باید په یو لوی، مناسب تهویه لرونکی یو کسيز کوټه کې چه د لاس د حفظ الصحی او تشناب اسانتیا لرونکی وي تجرید کړئ.
- که چیرې دا امکان نلري ، خپل چپرکټ لږ تر لږه د یو متر په واټن کې ځای پرځای کړئ.
- له نورو او حتی ستاسو د کورنی غړو څخه یو متر واټن وساتئ.
- هره ورځ خپل اعراض وڅاری.
- د 14 ورځو لپاره ځان جلا/تجرید کړئ ، حتی که د روغتیا احساس هم کوئ.
- که تاسو په ساه اخستلو کې ستونزې پیدا کړی ، سمدلاسه د خپل روغتیايي پاملرنې چمتو کونکي سره اړیکه ونیسئ - د امکان په صورت کې لومړی دوی ته زنگ ووهئ
- د تلیفون یا آنټرنټ له لارې د خپلو عزیزانو سره د تماس او په کور کې د تمرین کولو له لارې مثبت او ځواکمن اوسئ.

په هر صورت ، که تاسو د ملاریا یا ډینکی تبي په سیمه کې ژوند کوی نو دا مهمه ده چې تاسو تبه د پامه ونه غورزوئ. د طبی مرستي په لټه کې شی. کله چې تاسو روغتیايي مرکز کې ته ننوځئ نو د امکان په صورت کې ماسک استعمال

کړی، لږترلږه یو متر واټن د نورو خلکو څخه وساتئ او د خپلو لاسونو پواسطه د سطحو سره تماس مه پیدا کوئ . که ناروغ ماشوم وي مرسته ورسره وکړئ اما دغه لارښوونو ته پابند پاتې شئ.

د خان د جلاوالی/تجرید ، قرنطین او واټن ترمینځ توپیر څه دی؟

قرنطین معنی د فعالیتونو محدودول یا د هغه خلکو جلا والی دی چې پخپله ناروغه ندي مگر ممکن د COVID-19 ناروغ سره مخا مخ شوي وي. د قرنطین هدف د ناروغی د خپریدو مخنیوی دی کله چې په خلکو کې نوی اعراض را ښکاره شي. تجرید/جلاوالی عبارت دی له جلاوالی د کووید-19 ناروغانو څخه چه اعراض لري او ممکن د نورو دمندن کیدو سبب شي تر څو د ناروغی د خپریدو مخه ونیول شي.

فزیکي واټن د فزیکي جلاوالی په معنی دی. WHO یا نړیوال روغتیایی اداره سپارښتنه کوي چه د نورو څخه لږ تر لږه یو متر واټن باید وساتل شي. دا عمومي کړنې یا اقدامات دی چې هر څوک یې باید تطبیق کړي، حتی که دوی روغ او د COVID-19 سره مخامخ شوی هم نه وي.

ایا ماشومان یا ځوانان په COVID-19 اخته کیدای شي؟

څیړنې ښيي چې ماشومان او ځوانان امکان لري د کوم بل عمر گروپ خلکو په څیر په کووید-19 اخته شی او کولی شي ناروغي خپره کړي.

تر دې دمه شواهد ښيي چې ماشومانو او ځوانانو کی د شدیدې ناروغی احتمال ډیر کم دي ، مگر شدید واقعات لاهم پدې عمر ډلو کې پېښیدای شي.

که چیری د ناروغی سره د مخامخ کیدو او یا اعراضو د راڅرگندیدلو خطر شتون ولري نو ماشومان او لویان باید د خان د تجرید او قرنطین په اړه ورته لارښوونې عملی کړي. دا په ځانگړي ډول مهم دي چې ماشومان د زرو او نورو خلکو سره چې د ډیری شدیدې ناروغی خطر سره مخ دي اړیکه ونه نیسي.

زه د خپل خان ساتلو او ناروغی د مخنیوی په خاطر څه کولای شم؟

د COVID-19 وبا په اړه د تازه او وروستي معلوماتو څخه خبر اوسئ کوم چه د WHO او د عامی روغتیا وزارت ویب پاڼو کې شتون لري. د نړی ډیری هیوادونو د COVID-19 پېښی لیدلي او ډیری یې د وبا ډول تجربه کوي. په چین او یو شمیر نورو هیوادونو کې چارواکي بریالي شوي چې د وبا خپریدل ورو کړي. په هرصورت حالت غیر متوقع دی نو تازه خبرونه په منظم ډول تعقیب کړئ. تاسو کولی شئ د ځینې ساده احتیاطي تدبیرونو په نیولو سره د COVID-19 په ناروغی اخته کیدو یا خپریدو پېښی کمي کړئ:

خپل لاسونه په منظم ډول په الکولیک موادو پاک کړئ یا یې په صابون او اوبو سره وښخئ. ولې؟ خپل لاسونه په صابون او اوبو سره ښخل یا د الکولیک موادو پواسطه پاکول هغه وایروسونه چه ممکن ستاسی په لاسونو کی وي وژني.

لږترلږه د خان او نورو تر مینځ یو متره واټن وساتئ. ولې؟ کله چې څوک توخیري ، پرنجی کوي یا خبري کوي دوی له پوزي یا خولي څخه کوچني مایع څاڅکی یا ذرات چه ممکن وایروس ولري هوا ته خپروي. که تاسو ډیر نږدې یاست ، تاسو ممکن دغه ذرات تنفس کړئ په شمول د COVID-19 ویروس په شمول.

د گڼی گونی ځایونو ته مه ځئ. ولې؟ د گڼی گوني په ځای کی چه خلک سره راټولیري ، ډیر احتمال لري چه د یو سره نږدی تماس پیدا کړئ چه هغه ممکن کووید - 19 ولري او په داسی ځایونو کی یو میټر فزیکي واټن ساتل خورا مشکل دي.

د سترگو ، پوزي او خولي د لمس کولو څخه ډډه وکړئ. ولي؟ لاسونه د ډيرو سطحو سره په تماس راځي او کولي شي وایروسونه واخلي. یوځل چه لاسونه ککر شول ، لاکولي شي وایروس ستاسو سترگو ، پوزي يا خولي ته انتقال کړي. له هغه ځايه وایروس کولي شي ستاسو بدن ته ننوځي او تاسی ناروغه کړي.

ډاډ تر لاسه کړئ چې تاسو او ستاسو شاوخوا خلک تنفسی حفظ الصحه په ښه ډول مراعتوي. د دې معنی دا چې خپله خوله او پوزه مو د څنگلي يا کاغذ پواسطه د توخي يا پرنجی په وخت کی پټوئ. بیا کارول شوي کاغذونه سمدلاسه دفن کړئ او خپل لاسونه ومینځئ. ولي؟ څاڅکي يا ذرات وایروس خپروي. د ښي تنفسی حفظ الصحی په مراعتولو سره ، تاسو خپل شاوخوا خلک د وایروسونو څخه لکه زکام ، فلو او COVID-19 څخه ساتئ.

په کور کې پاتې شئ او خپل ځان گوښه/تجربید کړئ، حتی که تاسی خفیف اعراض لکه توخي ، سر درد ، او کمه تبه ولری، تر هغی چه تاسی روغ شئ. یو څوک باید تاسی ته ستاسی د اړتیا توکی راوړي. که تاسو دارتیا په صورت کی له کوزه د باندې ووځئ نو ماسک واغوندئ ترڅو نورو ته د ناروغی د خپرولو مخه ونیسی. ولي؟ د نورو سره د تماس نه ډډه کول به هغوی د COVID-19 او نورو وایروسونو څخه خوندي وساتي.

که تاسی تبه ، توخي او ساه اخستلو کې ستونزه لری ، د طبي پاملرنی پلټنه وکړئ ، مگر د امکان په صورت کې مخکې له مخکې د تلفون له لارې اړیکه ونیسی او د خپل سیمه ایز روغتیا چارواکي لارښوونی تعقیب کړئ. ولي؟ ملي او سیمه ایز چارواکي ستاسو د سیمې د وضعیت په اړه تر ټولو تازه معلومات لري. دمخه زنگ وهل به ستاسو د روغتیایي پاملرنی چمتو کونکي ته وخت ورکړي چې ژر تر ژره تاسی سم روغتیایي مرکز ته رهنمایی کړي. دا کار به ستاسو ساتنه وکړي او هم به د وایروس او نورو انتاناتو د خپریدو مخنیوي کې مرسته وکړي.

د باوري سرچینو لکه WHO یا ستاسو د سیمه ایز او عامی روغتیا چارواکو څخه تازه معلومات تر لاسه کړئ. ولي؟ سیمه ایز او د عامی روغتیا چارواکي تر ټولو ښه مرجع ده چه تاسی ته مشوره درکړي چې ستاسو د سیمې خلک باید د خپل ځان د ساتنې لپاره څه وکړي.

ایا د COVID-19 لپاره واکسین ، درمل یا درملنه شته؟

پداسی حال کې چې ځینې لویدیځ ، دودیز یا کورنی درملني ممکن ناروغ ته سکون ورکړي او د خفیف COVID-19 اعراض کم کړي، هیڅ داسی درمل شتون نلري چې د ناروغی د مخنیوي یا درملني لپاره ښودل شوي وي. WHO د هیڅ درملو پواسطه په شمول د انټي بیوتیکونو د ځاني درملني سپارښتنه نه کوي که هغه د COVID-19 د وقایي یا درملني لپاره وي. سره له دې چه د ډيرو لویدیزو او عنعنوي درملو کلینیکي آزمویني جریان لري. د روغتیا نړیوال سازمان (WHO) د COVID-19 مخنیوي او درملني لپاره واکسینونو او درملو جوړولو هڅې همغږي کوي او ژر تر ژره به ددی څیړنو پایلې شریکي کړي.

د COVID-19 په وړاندې د خپل ځان او نورو د خوندي ساتلو تر ټولو مؤثرې لارې عبارت دي له:

خپل لاسونه په مکرر او ښه توگه پاک کړئ

خپلو سترگو ، خولي او پوزي سره د تماس کولو څخه ډډه وکړئ

خپله خوله د توخي په وخت کی د کات شوی څنگل او یا کاغذ پواسطه پټه کړئ. استعمال شوی کاغذ سمدلاسه دفن یا لري وغورزوئ او خپل لاسونه ومینځئ.

د نورو څخه لږترلږه یو متره واټن وساتئ.

ایا WHO د COVID-19 د خپریدو د مخنیوي لپاره د طبي ماسکونو اغوستلو سپارښتنه کوي؟

اوس مهال په صحتمندو او ټولنه کی د طبي یا نورو ماسکونو د استعمال او نه استعمال په هکله کافی شواهد شتون نلري. خو بیا هم WHO په فعاله توگه د ماسک په هکله تغیر کیدونکی ساینس مطالعه کوي او په دوامداره توگه خپل لارښود نوی کوي.

د طبي ماسکونو استعمال په بنيادی ډول په روغتیايی مراکزو کې سپارښت کېږي ، مگر په نورو حالتونو (لاندې وگورئ) کې یی هم د استعمال سپارښت کېږي. د طبي ماسکونو استعمال باید د نورو مهمو وقایوی او کنټرولی اقداماتو لکه د لاسي حفظ الصحي او فزیکي واټن سره یوځای شي.

روغتیايی کارکونکی

ولې؟ طبي ماسکونه او تنفسی الې لکه N95، FFP2 یا د دوی معادل د هغه روغتیايی کارکونکو لپاره چه د ناروغانو پاملرنه او خدمت کوی سپارښت کېږي. د شک لرونکي یا تایید شوي COVID-19 ناروغانو نږدی اړیکه او د دوی شاوخوا چاپیریال د لیرد اصلي لارې دي ، پدې معنی چې روغتیايی کارکونکی ترټولو خطر ته متوجه دی.

هغه خلک چې ناروغ دي او د COVID-19 اعراض لري

ولې؟ هر هغه څوک چې ناروغ وي او خفیف اعراض لري لکه د عضلاتو درد ، لږ ټوخی ، د ستوني درد یا ستړیا ، باید په کور کې گوښه/تجربید اود کووید-19 شکمن ناروغ د کورنۍ پاملرنې لپاره د WHO د سپارښتنو سره سم طبي ماسک استعمال کړي. ټوخی ، پرنجی یا خبرې کولی ذرات تولیدوی چې د دي ناروغی د خپرېدو لامل کېدلای شي. دا ذرات کولی شي د نږدی کسانو مخ او شاوخوا چاپیریال ته ورسېږي. که چیرې یو ناروغ کس د طبي ماسک د استعمال په صورت کې ټوخی ، پرنجی او یا خبری کوی، نو ماسک نږدی خلک د وایرس څخه په خوندي ساتلو کې مرسته کوي. که چیرې ناروغ کس روغتیايی مرکز ته ځي باید طبي ماسک استعمال کړي.

هرڅوک چې په کور د COVID-19 ناروغ خدمت او پاملرنه کوي

ولې؟ هغه افراد چې د COVID-19 ناروغ خدمت او پاملرنه کوی باید د ساتنې لپاره طبي ماسک واغوندي. یوځل بیا یادونه کوو چه د COVID-19 ناروغ سره نږدې ، مکرر او اوږد تماسونه خدمت کوونکی د لوړ خطر سره مخامخ کوي. ملی تصمیم نیونکي ممکن د ځینی اشخاصو لپاره چه د خطر څخه ډک چلند کوی هم د طبي ماسک استعمالول سپارښت کړي. دا طریقه د ماسک هدف ، د مخامخ کیدو خطر ، د استعمالوونکی حساسیت یا اسیب پذیري، د ځای جوړښت، د استعمال امکان او د ماسک ډول په پام کې نیسي.

څرنگه طبي ماسک به مناسب ډول استعمال کړو؟

که تاسو ماسک اغوستل غوره کړل:

1. د ماسک د لمس کولو دمخه ، خپل لاسونه د الکولیک موادو یا صابون او اوبو سره پاک کړئ.
2. ماسک راواخلئ او د څیریدو او سوربو په خاطر یی چک کړئ.
3. زده کړئ چه کوم اړخ یی پورتنی دی (په پورتنی اړخ کی فلزي پټه ده).
4. ډاډ ترلاسه کړئ چې د ماسک مخونه وپېژنئ. باندینی مخ یی رنگه وي.
5. ماسک خپل مخ ته واچوئ. د ماسک فلزي پټي یا سخت څنډه کت کړئ نو دا به ستاسو د پوزي شکل ځان ته انتخاب کړي.
6. د ماسک بڼکته اړخ کش کړئ نو دا به ستاسو خوله او زنه پټه کړي.
7. کله چې ماسک د محافظت او ساتنې په خاطر استعمالوئ نو ماسک مه لمسوئ.
8. د کارونې وروسته ، ماسک د پاکو لاسونو سره لرې کړئ؛ د غوړونو ترشا کشیدونکی ولونه لرې کړئ. ماسک د مخ او لباس څخه لرې ساتئ ، ترڅو د ماسک احتمالي ککړو سطحوونو د تماس مخه ونیول شي.
9. ماسک د استعمال څخه سمدلاسه وروسته په بنده خزل دانۍ کی وغورځوئ. ماسک بیا مه کاروئ.

10. د ماسک د لمس کولو یا غورزولو څخه وروسته لاسونه پاک کړئ - د الکولیک موادو څخه کار واخلئ یا که چیرې په څرگنده توګه خاورې موجود وي نو خپل لاسونه په صابون او اوبو سره ومینځئ.

څېر اوسئ چې د طبي ماسکونو نړیوال کمبود شتون لري (دواړه جراحي او N95 ماسکونه). دا باید د امکان تر حده د روغتیا کارمندانو لپاره ذخیره شي.

په یاد ولرئ چې ماسک د نورو موثرو محافظتي تدابیرو لپاره عوضی نه دی چه تاسی یا نور د COVID-19 پر وړاندې خوندي وساتئ لکه د په مکرر ډول د لاسونو سره مینځل ، د توخی پر وخت د کت شوی څنګل یا کاغذ استعمال او له نورو څخه لږترلږه یو متر واټن ساتل. د نوي کرونا وایرس پر وړاندې د لومړني محافظتي اقداماتو د نورو معلوماتو لپاره لاندی ویب سایټ وګورئ:

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>

د ماسکونو کارولو په اړه د عامی روغتیا د چارواکو مشورې تعقیب کړئ.

د COVID-19 سره د مخامخ کېدو وروسته څومره وخت نیسي ترڅو اعراض رامینځته شي؟

د COVID-19 سره د مخامخ کېدو او هغه شبیه کله چې اعراض پیل شي معمولاً له پنځو څخه تر شپږ ورځو پورې وي مګر د 1 - 14 ورځو پورې نیولای شي.

د COVID-19 او څارویو ترمینځ څه اړیکه ده؟

COVID-19 د انسان څخه انسان ته د لیرد له لارې خپریږي.

مور دمخه د کرونا وایرس کورنۍ کې د نورو وایروسونو په اړه په ډیر څه پوهیږو او ډیری دا ډول وایروسونه په حیواناتو کې یو سرچینه لري. د COVID-19 وایروس (چې د SARS-CoV-2 په نوم هم یادیږي) په انسانانو کې یو نوی وایروس دی. د COVID-19 19 ممکنه حیواني سرچینه لاهم تایید شوی نده مګر څیړنه روانه ده.

د روغتیا نړیوال سازمان (WHO) د موضوع اړوند او د کووید-19 اړوند په نورو موضوعاتو څیړني ارزوي او تازه موندني به شریکوي.

ایا زه د خپلو کورنیو څارویو له لارې په COVID-19 اخته کېدای شم؟

په COVID-19 ناروغی اخته انسانانو سره په تماس کې د ډیری سپیو او پیشوګانو (کورني پیشوګانې او پیرانګان) د COVID-19 ازموینې نتیجه مثبتې راغلی . سر بیره پردې ، نولی یا موش خرما د دې ناروغی لپاره حساس دي. په تجربوي ډول دواړه پیشوګانې او نولي توانیدلي و چې د ورته ډولونو نورو څارویو ته ناروغي انتقال کړي. په هر صورت داسې هیڅ شواهد شتون نلري چې دا څاروي انسان ته ناروغي لیردولی شي او COVID-19 خپروي. په عمده ډول د ځاڅکو یا کوچنیو ذراتو له لارې خپریږی چه دا ذرات د منتن کس د توخی، پرنجی او خبرو کولو په وخت کی تولیدیږي.

په فارمونو کې رالوی شوو سګ لاهوګانو هم وایروس کشف شوي. په ډیر احتمال ، دوی شاید د فارم د کارمندانو لخوا په وایرس اخته شوي وي. په یو څو مواردو کې ، هغه سګ لاهوګان چې د انسانانو لخوا اخته شوي، وایروس یی نورو خلکو ته لیردولی دی. دا د څاروی څخه انسان ته د لیرد لومړی راپور شوی پېښي دي.

دا لاهم سپارښتنه کیږي هغه خلک چې په COVID-19 ناروغی اخته دي او هغه خلک د وایرس د خطر سره مخامخ دي د ملګرو او نورو څارویو سره اړیکې محدودې کړي. کله چې د څارویو اداره او ساتنه کیږي، باید د حفظ الصحي لومړني اقدامات تل تطبیق شي. پدې کې د څارویو د اداره کولو، خوړو او نور اکمالاتو وروسته د لاسونو وینځل شامل دي ،همدارنگه د مچۍ کولو، وهلو او خوړو د شریکولو څخه ډډه وشي.

نوري سپارښتنې د OIE ويب پاڼه کې شتون لري: <https://www.oie.int/en/scientific-expertise/specific-information-and-recommendations/questions-and-answers-on-2019novel-coronavirus/>

د روغتيا نړيوال سازمان (WHO) د موضوع اړوند او د کويډ-19 اړوند په نورو موضوعاتو څيړني ارزوي او تازه موندني به شريکوي.

ويروس د څومره وخت لپاره په سطحو ژوندي پاتې کيږي؟

په سطحو د کرونا وایرس په اړه پوهیدلو لپاره تر ټولو مهم شی دا دی چې دا سطحی په اسانۍ سره د کورني عادي ضد عقونۍ توکو سره پاکيدای شي کوم چه وایرس وژني. څيړنو ښودلې چې د COVID-19 وایروس کولی شي په پلاستيکی او سټیل فولادی سطحو تر 72 ساعتونو او پر مسمی سطحو تر 4 ساعتونو کم پوري ژوندي پاتې شي، په مسو باندې له 4 ساعتونو څخه کم او په کارت بورډ/ کارتني کاغذ تر 24 ساعتونو کم ژوندي پاتې کيدای شي. د تل په څير خپل لاسونه د الکول لرونکو موادو سره پاک کړئ يا يې په صابون او اوبو سره ومنيځئ. د سترگو، خولي يا پوزي ته د لاس ورورولو څخه ډډه وکړئ.

پلورنځي ته څنگه په خوندي ډول لار شو؟

کله چه پلورنځی ته ځو، نو له نورو څخه لږترلږه يو متر واټن وساتئ او د خپلو سترگو، خولي او پوزې سره د تماس کولو څخه ډډه وکړئ. که امکان ولري، د پېرودلو دمخه د انتقالی کراچيو يا پچيو لاستی پاک کړئ. کله چه کورته ورسيدئ، خپل لاسونه په ښه ډول ومنيځئ او همدارنگه د اخستلو شوو محصولاتو ځای په ځای کولو څخه وروسته هم يو ځل بيا لاسونه په ښه ډول ومنيځئ. اوسمهال د خواړو يا د خواړو بسته بندۍ له لارې د COVID-19 ليريدول شوي قضيه شتون نلري

میوي او سبزیجات څرنگه پرېمنځو؟

میوي او سبزیجات د صحي رژیم مهمه برخه ده. دا په هغه ډول ومنيځئ کوم چه تاسی نور کله مینځی د دوی د مینځلو څخه دمخه خپل لاسونه په صابون او اوبو سره ومنيځئ. بيا میوي او سبزیجات د پاکو اوبو سره ښه وويځئ، په ځانگړي توگه کله چه تاسی یی خام خورئ.

ایا انټي بیوتیکونه د COVID-19 په مخنیوي یا درملنه کې مؤثر دي؟

نه. انټي بیوتیکونه د ویروسونو پر وړاندې تاثیر نه کوي؛ دوی یوازې په باکتریايي انتاناتو تاثیر کوي. COVID-19 د وایروس له امله منځته راغلی، نو ځکه انټي بیوتیک پری تاثیر نه کوي. انټي بیوتیک باید د COVID-19 د مخنیوي یا درملني د یوي وسیلي په توگه ونه کارول شي. په روغتونونو کې به ډاکتران ځیني وختونه د ثانوي باکتریايي ناروغی مخنیوي یا درملني لپاره انټي بیوتیکونه کاروي کوم چې د COVID-19 په شدیدو ناروغانو کې د یو اختلاط په ډول رامنځته کيږی. انټي بیوتیکونه باید یوازې د باکتریايي ناروغی د درملني لپاره د ډاکتر د لارښوونې سره سم وکارول شي.

ایا کیدای شی د COVID-19 ناروغ د غایطه موادو پواسطه زه په ناروغۍ اخته شم؟

پداسی حال کې چه لومړنۍ څيړنې سپارښتنه کوي چه وایرس ممکن په ځینو واقعاتو کې په غایطه موادو کې شتون ولري، ولی تردی دمه د COVID-19 د غایطۍ-فمی راپورونه نه دی ورکړل شوي. سریره پردی، په اوبو یا فاضله اوبو کې د COVID-19 وایرس د ژوندي پاتې کیدو هیڅ شواهد نشته.

نړيواله روغتيايي ادا+ره (WHO) د کويډ-19 د خپریدلو په هکله زواني څيړنې ارزوي او د تازه موندنو شريکولو ته ادامه ورکوي.

- AIIR** - Airborne Infection Isolation Room (د هغه انتان د جلا کولو خونه چې د هوا پواسطه ليردول کيږي)
- ARDS** - Acute Respiratory Distress Syndrome (تازه ستونزمن تنفسي سايندروم)
- BARDA** - Biomedical Advanced Research and Development Authority (د بايو ميډيکل پرمختللي څيړني او پراختيا اداره)
- CPAP** - Continuous positive airway pressure (د هوايي لاري دوامداره مثبت فشار)
- COTS** - Commercial off-the-shelf (تجارتی زیرمه)
- BiPAP** - Bilevel positive airway pressure (دې کبني تر فشار لاندې هوا په دوه متناوبو ليوونو ورکول کيږي)
- BVM** - Bag valve mask (يو ډول کڅوره لرونکی ماسک)
- EMS** - Emergency Medical Services (عاجل روغتيايي خدمتونه)
- EUA** - Emergency Use Authorization (د بيري کارونې واک / اجازه)
- FDA** - Food & Drug Administration (د خوړو او درملو اداره)
- FiO** - Fraction of inspired oxygen (د اخيستل شوي اکسيجن برخه)
- FFP** - Full face protection (د مخ بشپړه ساتنه)
- HCP** - Healthcare professional (د روغتيايي پاملرني مسلکيان)
- HHS** - Health & Human Services (د روغتيا او انساني خدمتونه)
- IPPV** - Tracheostomy, intubation (وچه مری کبني سوری کول، د تيوب ور ننباسل)
- SARI** - Severe Acute Respiratory Infection (شدید تازه تنفسي انتان)
- SNS** - Strategic National Stockpile (ملي ستراتيژيکه زیرمه)
- MCM** - Medical countermeasure (طبي مقابل اقدامات)
- NIV** - Noninvasive ventilation (هغه تهويه يا هوا ورکول چې هغې کبني سامان بدن ته نه داخليږي)
- NPV** - Negative pressure ventilation (د منفي فشار هوا ورکونه)
- PEEP** - Positive end-expiratory pressure (د ساه ايستلو پای کبني مثبت فشار)
- PPV** - Positive pressure ventilation (د مثبت فشار هوا ورکونه)
- Rr** - Respiratory rate (د تنفس کچه)
- Vt** - Tidal volume (د هوا هغه حجم دی چې په هر تنفسي سایکل کبني سږو ته ننوځي او ورڅخه راووځي).

1. <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32167524>
3. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-at-higher-risk.html>
4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32105638>
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32141279>
6. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>
7. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>
8. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-covid-spreads.html>
9. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>
10. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32105632>
11. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2002032>
12. <https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciaa330/5811989>
13. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7102608/>
14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7141645/>
15. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2001737>
16. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762997>
17. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/22221751.2020.1732837>
18. [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30232-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30232-2/fulltext)
19. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25781>
20. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>
21. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2761044>
22. [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(20\)30566-3.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(20)30566-3.pdf)
23. <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2763184>
24. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>
25. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30183-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30183-5/fulltext)
26. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762130>
27. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jth.14817>
28. <https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/fullarticle/2763524>
29. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/index.html>
30. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>
31. <https://www.fda.gov/emergency-preparedness-and-response/counterterrorism-and-emerging-threats/coronavirus-disease-2019-covid-19>