د لومړۍ کرښې روغتیایي کارکوونکو لپاره د کووید-۱۹ اړوند لارښوود کتاب

ایډیټر: ډاکټر محمد فرید بزګر

راټولونکی: ډاکټر حفیظ احمدی

خپرونکی: OSMS، د میرمن نسرین انصاری د څارنې لاندې

اکتوبر ۲۰۲۰

ډالۍ

د ټولې نړۍ او په ځانګړي ډول افغان روغتيايي کارکوونکو ته چې خپل ژوند يې د نورو انسانانو د ژغورنې لپاره د کرونا وايرس په مبارزه کې له لاسه ورکړی دی، تاسې ريښتنې اتلان ياست، روح مو ښاد!

ستاسې خواخوږي ډاکتر محمد فريد بزګر

سریزه

د کورونا نوي ویرس ناروغي کوید-۱۹(COVID-19) د څو میاشتو راهیسې د خبرونو سرټکی ګرځیدلی دی، چې د انسان د ژوند په ټولو اړخونو یې اغیزه کړې ده: روغتیا ، اقتصاد ، سیاست ، ټولنه او نور ډیر څه. په هر هیواد کې ډیری خلک په مستقیم یا غیر مستقیم ډول د دې ناروغۍ له کبله اغیزمن شوي دي. ان نوي دودونه رامنځ ته شوي دي: په عامه ځایونو کې د ماسک اغوستلو دودونه او داسې نور.

د دې ناروغۍ د نړیوالتوب په څواب کې ، هرڅوک له بیلابیلو لارو برخه اخلي. د افغانستان د طبي لوازمو پرانیستی منبع د معتبرو سرچینو لکه NIH، WHOاو CDC د تازه ساینسي متونه او لارښوونو ژباړې کې مرسته کړې چې د **Open Source (OSMS)** له خوا راغونډ شوي وو. OSMS همدا راز د سرچینو یا منابعو یو کتابتون هم ډیزاین کړ چې د یو لارښود په څیر ، سیمه ایزو ډلو ته د سیمه ایزو کوویډ - 19 تجهیزاتو اړتیاو پوره کولو لپاره هڅو او سرچینو چمتو کولو کې مرسته کوي.

د افغانستان لپاره دا نوښت د میرمن نسرین انصاري ، MHA، LSSGBلخوا د IOC سره د افغانستان د پرانیستې سرچینې طبي تجهیزاتو اجراییوي رییس په توګه پیل شوی و ، چې په مهربانۍ سره یې سازمانونه او خلک سره ونښلول، اسناد یې چمتو کړل ، او د افغانستان د خلکو سره یې خپله مینه په دې ډول په زبات ورسوله. ټول افغان روغتیایي پرسونل د میرمن انصاري او OSMS ټیم ، او همدارنګه ټولو هغو کسانو څخه چې له افغانانو سره مرسته کوي مننه کوي.

د ژباړې ټیم ټولو غړو په داوطلب ډول پرته له کومې حق الزحمې د خپل ملت سره د ناروغۍ په وړاندې مبارزه کې د مرسته کولو لپاره خپل مسوولیت ادا کړی دی چې د دوی د سخاوتمندانه ګډون او سخت کار پرته، دا مهم کار ناشونی و.

له همدې امله ، زموږ ټیم او زه د لاندې خلکو هر یو څخه مننه کوو چې په پښتو او دري کې یې د COVID-19 موادو ژباړلو کې برخه اخیستې.

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

پښتو ژباړونکي	***دري ژباړونکي***
ابن امین خالد	حفیظ احمدی
مُجیب دوست	ولی یوسفزی
کُبرا صافی	فرید عمر
محمد فرید بزگر	قیس مروجی
محمد سمین ستانکزی	فریده بزگر
زهرا صافی	تهمینه آیینی
ناصر اوریا	حمید علمیار
کبیر احمدزی	رامین حمید
سید جلال پشتون	ملالی خالقیار
عبیدالله رحیمی	مریم لیوال
	سمیع زیارمل
	میرویس بهاوی
پښتو چیف ایډیټر: ډاکټر محمد فرید بزګر	دري چیف ایډیټره: ډاکټر فریده بزګر

پیژندنه

1.1 د خلاصي سرچینې د طبي تجهیزاتو په اړه (OSMS)

د نوي کورونا ویرس ناروغي ، COVID-19 ، د وبا په توګه ډلبندي شوی ځکه چې خپریدل یې په نړۍ کې په چټکۍ سره دوام لري. په اړینو طبي تجهیزاتو او اکمالاتو کښې یې د پام وړ نیمګړتیاوې رامینځ ته کیږي ځکه چې د دې توکو لپاره غوښتنه لوړیږي او د نړیوالو اکمالاتو لړیو کې مداخلې په بې ساري ډول لوړیږي.

لومړني تجهیزات چې د کمښت سره مخ دي ، شخصي ساتندویه وسیلې (د بیلګې په توګه لاس ماغو/ دسکلی ، عینکې ، جراحي ماسکونه ، د مخ پوښونه ، تنفس ور کونکې ، جامې ، او د انتان له منځه وړونکي) او همدارنګه د جدي ناروغانو د درملنې لپاره اړین تجهیزات شامل دي لکه هوا ورکوونکي او د اکسیجن تنظیموونکي. د اکمالاتو نشتوالی هم د COVID-19 څخه رنځیدونکي ناروغانو او هم د روغتیایی کارکونکو لپاره چې د دوی درملنه کوي یو ګواښ دی.

OSMS له جوړونکو او مسلکي جوړونکو څخه په یو شان غوښتنه کوي ترڅو د اکمالاتو او تجهیزاتو د تولید لپاره خپل تولیدي ظرفیتونه په کار واچوي چې د COVID-19 په وړاندې نړیواله مبارزه کې ورته سخته اړتیا ده.

موږ خوښ یو چې ځایي تنظیم کونکي لرو چې موږ سره په میدان کښې یوځای کیږي تر څو د طبي اکمالاتو لړیو کې د تشو په ډکولو کې مرسته وکړي.

OSMS د لاندې اړتیاو د پوره کولو لپاره شتون لري ، کوم چې زموږ د ماموریت لپاره اړین دي:

1. په صحیح ډول د COVID-19 په هکله د مسایلو لیست کول او تشریح کول دي ، پداسې حال کښې چې د اوسنیو او درستو معلوماتو چمتو کول ، غلط معلومات له مینځه وړل ، او د سایبر امنیت ساتل دي.
2. د خلاصې / ازادې سرچینې طبي تجهیزاتو د حل موندل او ارزونه، او د امکان تر حده په پراخه کچه یې تقویه کول / شریکول.
3. د اړونده ټولنو سره اړیکې نیول (لکه د روغتون اړین سیستمونه ، د جوړونې ډلې ، ډیزاین ډلې ، خیریه ټولنې او داسې نور) او د اغیزمنې او لازمې همغږۍ لپاره دوی سره یوځای کول.
4. بې له ځنډه د COVID-19 په خپریدو پوهیدل ترڅو لومړنیو معلوماتو ته بشپړ احصایوي بینش چمتو کړي.
5. په نړیوالو ټولنو کښې د محلي خپرو / پاشل شوو غبرګونونو په تنظیم کښې مرسته کول تر څو د اړیکو جوړولو، ارتباطي تګلارو ، تجارتي پروسو او د ځایي ځواب ویونکو ادارو له لارې وباګانو او د اړینو طبي تجهیزاتو او اکمالاتو کمښت ته ځواب وویل شي.

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

لومړنی غبرګون: د شخصي ساتندویه وسایلو (PPE) او طبي اکمالاتو د کمښت په غبرګون کښې د " ازادې سرچینې طبي تجهیزاتو " ، د فیسبوک ګروپ د انجنیر Gui Cavalcanti پواسطه پدې موخه رامنځ ته شو چې په نړیواله کچه د داسې کمښت پر وړاندې مبارزه وکړي او بیا وروسته د متحده ایالاتو یوه نا دولتي موسسه شوه چې د Resolve.org له لارې کار کوي.

د 2020 کال د مۍ تر 6 پورې ، دا ګروپ اوس مهال شاوخوا 47 هیوادونو کې په خپل ماموریت کې ښکیل 73،000 غړي لري ، او تولید کونکې یې اوس مهال په نړۍ کې له 3.5 ملیون څخه د ډیرو PPE او طبي توکو راپور ورکوي.

د افغانستان لپاره د OSCMS د فیسبوک ګروپ د ۲۰۲۰ کال د مارچ په ۲۶ د یوې افغانې لخوا چې میرمن نسرین انصاري (MHA، LSSGB) ، نومیږي د OSMS-USA په همکارۍ د دې لپاره رامینځ ته شو تر څو د افغانستان د خلکو لپاره د Covid-19 په اړه معلوماتي ملاتړ چمتو کړي.

د افغانستان ګروپ دنده د ځایي جوړونکو او ادارو سره د مسؤلیت له مخې د اړتیا وړ ډیرو محافظتي لوازمو او طبي تجهیزاتو جوړول او توزیع کول دي تر څو په کرکیچ کښې ښکیلو سیمه ایزو ټولنو ته ، د خلاصې سرچینې د ډیزاین پلانونه د هرې کچې جوړونکو ته ورسوي او د ټولنې تنظیم کونکو ته لارښوونې کوي څوک چې غواړي د خپلې سیمې لپاره د سیمه ایز ملاتړ اغیزمنو هڅو تنظیم کولو کې مرسته وکړي، او خپل محصولات پدې پا نه کې اعلان کړئ نو ټولنې به ښې پوه شي چې د دې ډول PPE توکو لپاره چیرته مراجعه وکړي.

هدف: د PEE او طبي توکو د کمښت لخوا د رامینځ ته شویو غوښتنو د پوره کولو لپاره ، زموږ هدف په ټول افغانستان کې د صنعت کارانو ،کوچنیو جوړوونکو او غټو تولید کونکو هڅول او تنظیمول دي تر څو د ازادې سرچینې د پلانونو په کارولو سره طبي توکی جوړ کړي، د طبي تجهیزاتو د اړتیاوو او ډیزاینونو لپاره یو مرکز جوړ کړي، او د طبي اکمالاتو ځنځیري مداخلو ته د محلي اغیزمن ځواب د تنظیم کولو لپاره بشپړونکي پلانونه رامینځ ته کړئ، په پای کې ، هدف دا دی چې عرضه کونکي وهڅوئ چې د لومړنیو اړتیاو په چمتو کولو کې د دوی هڅې به

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

Approach Strategy (د لاس رسي تګلاره): 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 یادیږي ، 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 راوړلو کې مرسته وکړي. دا پاڼه د طبي توکو د چمتو کولو د څرنګوالي 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 کښې مرسته وکړي.

په میاشت کې له 800 څخه ډیرو غړو سره ، موږ د افغانستان او نړۍ څخه ډاکټران او روغتیا يي 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 وژباړئ. موږ به د افغانستان لپاره یو ویب سایټ هم جوړ کړو چې په اسانۍ سره معلومات پیدا او ډاونلوډ کړي. هدف دا دی چې دا لارښود د طبي ټولنې ، تولید کونکو ، سوداګرۍ خونې ، او د PEE د نورو چمتو کونکو یا تولید کونکو تر مینځ وویشل شي ترڅو د PPE کموالی سره مرسته وکړي چې د روغتیایی کارمندانو او عامو خلکو د خوندیتوب 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 روغتیایي پاملرنې له متخصصینو څخه هم غواړو چې د PPE لپاره د دوی اړتیاوې پوسټ کړي ترڅو د دوی ټولنې کې خلک خبر شي او د هغوي سره د مرستې لپاره هڅې همغږې کړي.

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

د 2020 کال د مۍ تر 1 پورې ، د نړۍ په کچه د COVID-19 له امله د 3.34 ملیونو څخه د ډیرو پیښو راپور ورکړ شوی ، په 188 هیوادونو او سیمو کې له 238،663 څخه د ډیرو مړینو په شمول. اټکل کیږي 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 هرصورت ، د جدي اختلاطاتو او وژونکي ناروغۍ احتمال د 65 کلونو څخه پورته خلکو کې ترټولو لوړ دی او همدا رنګه هغو خلکو کښې 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 کښې دی ، د هر عمر هغه خلک دي چې شته څرګندي ناروغۍ لري او په ځانګړي ډول کله چې ښه مهار یا کنترول نه شي. [2] [3]

منځپانګه

۱- د ۲۰۱۹ کال کرونا وایرس ناروغۍ (کوید-۱۹) لپاره د شخصي محافظوي تجهیزاتو څخه معقوله کټه اخیستنه ۸مخ

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

۱- هغه خلک چې د کوبید-۱۹ ناروغی په لوړ خطر کې دي

۲-هغه خلک چې ځانګړي روغتیايي شرایط لري

2. د COVID-19 کلینیکي لوحه:

۱- نښې نښانې/اعراض او علایم

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

۳- د چین په ووهان ښار کی په روغتونونو کی د بستر شویو ۱۳۸ په کروناوایرس اخته ناروغانو د سینه بغل کلنیکی یا سریری ځانګړتیاوې

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 کویډ-۱۹ په متوسطو او شدیدو پیښو کښې ویروسي فعالیتونه

۴- کلینیکي تصویرClinical Imaging

4. د COVID-19 درملنه

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

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

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

5. Glossary وییپانګه او اضافي معلومات

Hypercapnia

Atelectasis

Negative Pressure Ventilation

د Ventilator مدیریت

Sepsis (په وينه کښي د بکتریا یا میکرو اورګانیزمونو شتون)

سیپسیس او سیپتیک شاک (SEPSIS AND SEPTIC SHOCK)

Tachypnea (د تنفس چټکوالی)

6. **د COVID-19 اړوند پوښتني او ځوابونه**

7. **Acronyms (سر ټکي یا مخففات)**

8. **اړونده لینکونه**

World Health Organization

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 وپیژندل شو. د ۲۰۲۰ کال د جنوري د میاشتې په ۳۰، د روغتیا نړیوال سازمان عمومی رئیس اعلان وکړ، چې د اوسني وایرس ناڅاپه پیل په نړیواله کچه د عامې روغتیا بیړني اندیښنه رامنځته کړي.

دا سند روغتیایي او تولنیز ترتیباتو کې د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) څخه د معقولې ګټه اخیستنې لپاره او همدارنګه د بارونو (کارګو) بشکته پورته کولو پرمهال، د روغتیا نړیوال سازمان وړاندیزونو لنډیز 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 روغتیایي او تولنیزو ترتیباتو کې بشکیلو 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 ترلاسه کولو سره سم به د دې وړاندیزونو نوې کولو ته دوام ورکړي.

د کوید-۱۹ ناروغۍ لپاره د مخنیوي کړنې

د شته شواهدو پر بنسټ، کوید-۱۹ وایرس د خلکو ترمنځ نږدیو اړیکو او څاڅکو له لارې لیږدول کیږي، د هوا له لارې نه لیږدول کیږي. پر دې ناروغی د اخته کیدو 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 روغتیایي او تولنیزو 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 چیرې لاسونه مو پاک وي د الکول لرونکي محلول سره د لاسونو لړل او یا که چیرې لاسونه مو ناپاک وي د صابون او اوبو سره د لاسونو مینځل؛
- خپلو سترګو، پوزې او خولې ته د لاس ور وړلو 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 عملي کول، او وروسته سمدستي هغه کاغذی ستمال په سم ځای کې اچول؛
- د طبي ما سکونو اچول که چیرې تاسو تنفسي نښې ځان کې ووینې او د ماسک له لرې کولو وروسته د لا سونو مینځل؛
- له هغو کسانو څخه چې تنفسي نښې یکې ښکاره شوي د ټولنیز واټن (لږترلږه ۱ متر) ساتل.

د روغتیایي کارکونکو لخوا د اضافي احتیاطي کړنو تمه کیږي ترڅو خپل ځان خوندي وساتي او په روغتیایي نظام کې د ناروغی د لیږدولو مخه ونیول شي. د هغو روغتیایي کارکونکو لخوا پلې کیدونکي احتیاطي کړنې چې د کوید ۱۹ په ناروغی اخته ناروغانو پاملرنه کوي، د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) مناسبه کاراخیستنه؛ چې پدې کې د مناسبو د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) غوره کول او پدې روزل کیدل چې څرنګه له هغوی څخه کار واخلي، لرې یې کړي او سم ځای په ځای کول هم شامل دي.

شخصي محافظوي تجهیزات (PPE) په هغه ټولګه کې یوازې یو اغیزمن اقدام دی چې د اداري، 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 روغتیایي پاملرنې کې د وبا یې حاد تنفسی انتانونوپه کنټرول کې تشریح شوي (۱). دا کنټرولونه دلته په لنډ ډول وړاندې شوي.

- په اداري کنټرولونو کې د انتان د مخنیوي لپاره د سرچینو شتون او د کنټرول کړنې ډاډمني کول، لکه سمي زیربناوې، د انتان د مخنیوي او کنټرول د روښانه پالیسیو جوړول، د لابراتوار آزمویني ته لاسرسی اسانه کول، د ناروغانو په مناسبه ډول درجه بندی او ځای پر ځای کول، د ناروغانو په تناسب د کارکونکو بسیا شمیر او د کارکونکو روزنه په کې شامل دي.
- د چاپیریالي او مهندسي کنټرولونو موخه د مکروبونو د خپریدو د کمولو او د سطحو او غیر حیبه توکو د ککړتیا د کمول دي. پدې کې د بسیا ځای چمتو کول شامل دي، ترڅو د ناروغانو ترمنځ او د ناروغانو او روغتیایي کارکونکو ترمینځ لږترلږه ۱ متر تولنیز واټن وساتل شي اود کوید-۱۹ په مشکوکه یا تایید شوي ناروغی د اخته کسانو لپاره د ښه هوا لرونکوخونو شتون ډاډمن شي.

کوید ۱۹ یوه تنفسي ناروغي ده چې د ایبلو وایرس د ناروغی سره کومه چې د وجود د ککړو مایعاتو له لارې لیږدول کیږي، توپیر لري. د لیږ دې توپیرونو له کبله، د کوید-۱۹ لپاره د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) اړتیاوې د ایبولا وایرس ناروغی د اړتیاوو څخه توپیر لري. په ځانګړي توګه، د کوید -۱۹ ناروغانو د مدیریت او درملنې پر مهال پوښښي جامو(ځیني وختونه د ایبولا د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) په نامه پیژندل کیږي) ته اړتیا نشته.

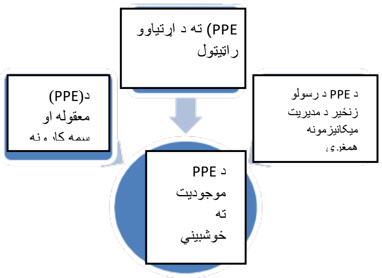
د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) د عرضې په نړیوال ځنځیر کې ګډوډي

د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) اوسنی نړیواله زیرمه بسیا نه ده، په ځانګړي توګه د طبي ماسکونو او تنفس ورکونکو؛ د جامو او عینکو عرضه هم تمه کیږي چې ډیر ژر به بسنه ونه کړي. د نړیوالي غوښتني ډیروالی - نه یوازې د کوید-۱۹ د پیښو په وجه دی بلکه د غلطو معلوماتود ورکولو، په ویره د موادو د اخیستني او ذخیره کولو په وجه هم دی. دا کار به په نړیواله کچه د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) د لا نور کمښت لامل وګرځي. د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) د تولید پراخه کولو ظرفیت محدود دی، او د تنفس ورکونکو او ماسکونو اوسنی غوښتني نشي پوره کیدای، په ځانګړي توګه که د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) څخه پراخه، نامناسبه کاراخیستنه پدې ډول دوام ومومي.

د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) د شتون د په زړه پورې کولو لپاره وړاندیزونه.

په نړیواله کچه د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) کمښت ته په کتو سره، لاندې ستراتیژی کولای شي د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) مطلوبه شتون آسانه کړي (۱ شکل).

۱ شکل. د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) د شتون مطلوبه کولو ستراتیژی



(1) د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) ته د اړتیاوو راتیټول

لاندې مداخلې کولای شي چې شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) ته اړتیا را کمه کړي سره د دې چې په روغتیایي تنظیماتو کې د کوید ۱۹ وایرس له خطر څخه روغتیایي کارکونکی او نور افراد خوندي وساتي.

- د کوید ۱۹ ناروغی د مشکوکو پیښو د تشخیصولو لپاره د ټیلیمدیسن (د ټیلیفوني او ویډیو اړیکو له لارې تشخیص او درملنه) کارولو ته پام وکړئ (۲)، پدې ډول د تشخیص لپاره روغتیاییمرکزونو ته د دې افرادو د تګ اړتیا را کموي.
- د کوید ۱۹ وایرس د خطر د کمولو لپاره فزیکي موانع وکاروئ، لکه د شیشه ای یا پلا ستیکي کړکی. دا تګلاره د روغتیایي تنظیماتو په تولو هغو ساحو کې پلي کیدای شي چیرې چې ناروغان لومړی هلته راځي لکه د درجه بندی(ترياژ) ساحه، د عاجلې ځانګې د نوملیکنې میز یا د درملتون کړکی چیرې چې درمل ترلاسه کیږي.
- روغتیا یې کار کونکي د کوید ۱۹ ناروغانو خونو ته د ننوتو څخه منع کړئ، که چیرې دهغوی په مستقیمه پاملرنه کې ښکیل نه وي. په یو مجموعه کې د فعالیتونو یوځای کولو ته پام وکړئ، ترڅو خونې ته د دننه کیدو ځلونه کم شي (د بیلګې په توګه، د درملو ورکولو پرمهال د حیاتي نښو لیدل یا د نورو پاملرنو د ترسره کولو ترڅنګ د روغتیایي کارکونکو لخوا خواړه رسول) او پلان کړئ چې کوم فعالیتونه به د ناروغ د بستري ترڅنګ ترسره کیږي.

غوره به وي چې پایوازونو ته د لیدو اجازه ورنکړل شي خو که چیرې ممکنه نه وي، په هغو ځایونو کې د پایوازانو شمیر محدود شي چې د کوید ۱۹ ناروغان هلته جلا شوي؛ په هغو ځایونو کې د پایوازونو د لیدنې وخت محدود کړئ؛ او د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) د اینودلو او لرې کولو د څرنګوالي او د لاسونو د حفظ الصحې ترسره کولو په اړه روښانه لارښووني وړاندې کړئ ترڅو د پایواز د ځان ککړتیا د مخنیوی څخه ډاډ ترلاسه شي.
https://www.who.int/csr/resources/publications/putontakeoff)
PPE/en/ وګورئ)

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

شخصي محافظوي تجهیزات (PPE) باید د خطر سره د مخامختیا (د بیلګې په توګه، د فعالیت ډول) او د مکروبونو د لیږد تحرکاتو(د بیلګې په توګه اړیکو، ځاڅکو یا سپرې) پر بنسټ وکارول شي. د شخصي محافظوي تجهیزاتو (PPE) له حده ډیره کارونه به د اکمالاتوپه کمښت باندې لا نوره اغیزه ولري. د لاندې سپارښتنو په پام کې نیولو سره به دا خبره یقیني کړي چې شخصي محافظوي تجهیزات (PPE) په معقول ډول کارول کیږي.

- د هغه PPE ډول چې د کوبید – ۱۹ ناروغانو پاملرنې لپاره کاروئ به د ځای او کارکونکي او فعالیت ډول پر بنسټ توپیر ولري (۱ جدول).
- د روغتیایي پاملرنې کارکونکي چې د ناروغانو په مستقیمه پاملرنه کې ښکیل دي باید لاندې PPE وکاروي: جامې، دستکشې، طبي ماسک او د سترګو محافظت (عینکې یا د مخ پوښ).
- په ځانګړي ډول، د ایروسول تولید کولو کړنلارو لپاره (د بیلګې په توګه، د پیپ له لارې تنفس ورکول، نه ژوبلونکې ساه ورکول، د ساه ورکولو لپاره په شزن کې طبي سورې ایستل، د زړه او سږي بیا احیا، د پیپ له لارې ساه ورکولو څخه مخکې په خپله په لاس سره ساه ورکول، د هوایي نلکو معاینه کول) د روغتیا یي پاملرنې کارکونکي باید د تنفس آلې، د سترګو محافظتي آله، دستکشې او جامې وکاروي؛ پیش بند باید هم وکارول شي که چیرې جامې د مایعاتو مقاومت ونه لري (۱).
- د تنفس آلې (د بیلګې په توګه، N95، FFP2 یا د هغو معادل) د تیرو عامو روغتیایي بیړنیو حالاتو په جریان کې چې تنفسي حاد ناروغۍ پکې شامل وې هغه وخت د اوږدې مودې لپاره کارول شوي کله چې په لړه کچه PPE شتون درلود(3). دا دې ته وایي چې کله چې تاسو څو ناروغانو ته چې یو ډول ناروغۍ لري خدمت کوئ نو ورته د سا ایستلو آله واغوندی او دا آله لرې نه کړئ، او شواهد ښیي چې د تنفس آله 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 کیدای شي او باید ډډه تري 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 نښاني ښیي، او د دوی د اړیکو په اداره کولو کې کورنی پاملرنه وګورئ (۷).
- د هغو اشخاصو لپاره چې د ناروغۍ نښې نه ښیي، د هر ډول ماسک د اچولو وړاندیز نه کیږي. د طبي ماسکونو اچول کله چې دوی ته ضروري نه وي، کیدای شي د غیر ضروري لګښتونو او تدارکاتي بار لامل شي او د امنیت غلط احساس رامنځته کړي چې دا کار کولای شي د مخنیوي د نورو اړینو اقداماتوڅخه د غفلت لامل شي. د اضافي معلوماتو لپاره، د نول کرونا وایرس (۲۰۱۹-nCoV) د خپریدو د شرایطو پر مهال په ټولنه، په کور کې د پاملرنې پر مهال او د روغتیایي پاملرنې په ځای کې د ماسک کارولو په اړه مشوره وګورئ (۸).

(3) د PPE د رسولو زنځیر 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 یوازې دې 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 منه 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 ډاډمنه کړي.
- د PPE یو لاس څخه بل لاس پورې د ویش نظارت کول؛
- د روغتیایی مرکزونو د زیرمتونونو څخه د PPE د ویش نظارت او کنټرول کول.

د اغيزمنو هيوادونو څخه د کارګو اداره کول

کله چې د کوويد - ۱۹ ناروغۍ څخه د اغيزمن شوو هيوادونو د PPE تقسيم او منطقی کارونه اداره کوئ نو پکې د لاندې وړانديزونو تعقيبول شامل دي.

- د اغيزمنو هيواد څخه د کارګو اداره کولو پر مهال د هر ډول ماسک د اچولو وړانديز نه کيږي.
- دستکشي اړيني نه دي خو دا چې د ميخانيکي خطراتو په مقابل کې د ساتني لپاره وکارول شي، لکه ممکن داسي وخت پيش شي چې بايد د سختو سطحو سره کار وکړئ.
- مهمه دا چې د د ستکشو کارول د لاسونو د مناسبي حفظ الصحي اړتيا نه بدلوي، کومه چې بايد لکه څنګه چې پورته بيان شوي په مکرر ډول ترسره شي.
- کله چې اکمالات يا تختي بي ميکروبه کوئ، د معمولو وړانديز شوو PPE هاخوا اضافي وسايلو ته اړتيا نه شته. تر دې دمه، داسي اپيډيمولوژيک معلومات شتون نلري چې وښيي چې د هغو توکو يا محصولاتو سره اړيکه چې د کوويد - ۱۹ اغيزمنو هيوادونو څخه ليږدول شوي په انسانانو کې د کوويد - ۱۹ ناروغۍ سرچينه ده. د روغتيا نړيوال سازمان به د کوويد - ۱۹ د تغيراتو له نږدې څخه څارني ته دوام ورکړي او د اړتيا سره سم به وړانديزونه نوي کړي.

۱ جدول. سپارښت شوي شخصي ساتندوی تجهيزات (PPE) چې د کوويد – ۱۹ ناروغی په شرايطو کې کارول کيږي، د ځای، کارکونکو او د فعاليت د ډول له مخې[الف]

ځای	کارکونکي يا ناروغان	فعاليت	د شخصي ساتندوی تجهيزاتو يا کړنلارو ډولونه
د روغتيايي پاملرنې مرکزونه يا آسانتياوې			
ناروغانو لپاره بستر لرونکي مرکزونه			
د ناروغ خونه	روغتيايي کارکونکي	د کوويد – ۱۹ ناروغانو ته مستقيمه پاملرنه کول	طبي ماسک پوره جامه دستکشي د سترګو ساتنه (عينکي يا د مخ پوښښ)
		ايروسول توليدونکي کړنلارې چې د کوويد – ۱۹ په ناروغانو باندې ترسره کيږي.	N95 يا FFP2 د معيار، يا د هغې برابر د ساه اخيستنې آله پوره جامه دستکشي د سترګو ساتنه پيش بند يا چپنه
	صفاکاران	د کوويد – ۱۹ ناروغانو خونې ته ننوتل.	طبی ماسک پوره جامه د درانده کارونو دستکشي د سترګو محافظت (که چيرې د عضوي يا کيمياوی موادو د وړالوتلو خطر وي) بوټان يا تړل شوي کاري بوټان
	ملاقات کونکي[ب]	د کوويد – ۱۹ ناروغ خونې ته ننوتل.	طبی ماسک جامه دستکشي
د ناروغ د ليږد نوري سيمې (د بيلګې په توګه، وارډونه، دهليزونه).	ټول کارکونکي، د روغتيا پاملرنې د کارکونکو په شمول.	هر هغه فعاليت چې د کوويد – ۱۹ ناروغانو سره تماس په کې نه وي.	هيڅ شخصي ساتندويو تجهيزات ته اړتيا نشته
ټرياژ يا د ناروغانو د ډلبندۍ ځای	د روغتيا بيپاملرنې کارکونکي	لومړنی معاينې چې مستقيم تماس په کې نه وي.[ج]	لږ تر لږه تر ۱ متره پوري واټن وساتئ. شخصي ساتندوی تجهيزاتو ته اړتيا نشته
	هغه ناروغان چې په سا اخيستنې کې د ستونزې نښې لري.	هر يو	لږ تر لږه ۱ مترو پوري فاصله وساتئ. که د ناروغ لخوا زغمل کيږي نو طبي ماسک وراندي کړئ.
	هغه ناروغان چې په ساه اخيستنې کې د ستونزو نښې نه لري.	هر يو	شخصي ساتندوی تجهيزاتو ته اړتيا نشته

لابراتوار	د لابراتوار فنی کارکونکي	د تنفسي نمونو سره کار کول.	طبی ماسک جامي دستکشي د سترګو محافظت (که چیرې د مواد و د الوتلو خطر وي)
اداري برخي	ټول کارکونکي، د روغتیا یي پاملرني د کارکونکو په ګډون	اداري کارونه چي د کووید – ۱۹ ناروغانو سره تماس په کي نه وي.	شخصي ساتندوی تجهیزاتو ته اړتیا نشته
د بستر څخه د باندې ناروغانو کتنځی			
د مشورې خونه	د روغتیا یي پاملرني کارکونکي	په ساه اخیستني کي د ستونزو د نښو لرونکي ناروغ فزیکي معاینه.	طبی ماسک جامي دستکشي د سترګو محافظت
	د روغتیا یي پاملرني کارکونکي	د سا په اخیستنه کي د ستونزو نښي نه لرونکي ناروغ فزیکي معاینه.	د معیاري احتیاط او خطر ارزوني سره سم شخصي ساتندویه تجهیزات
	هغه ناروغان چي د سا ه اخیستني د ستونزو نښي لري.	هر بو	که زغملای شي نو طبی ماسک ورکړل شي.
	هغه ناروغان چي د ساه اخیستني د ستونزې نښي نه لري.	هر بو	شخصي ساتندویه تجهیزاتو ته اړتیا نشته
	صفاکاران	د ساه اخیستني د ستونزو نښو لرونکو ناروغانو ته د مشورو ترمنځ او له هغو وروسته.	طبی ماسک جامي د درندو کارونو دستکشي د سترګو محافظت (که چیرې د عضوي یا کیمیاوی موادو د الوتلو خطر وي) بوټان یا تړل شوي کاري بوټان
د انتظار خونه	هغه ناروغان چي د ساه په اخیستني کي د ستونزو نښي لري.	هر بو	که زغملای شي نو طبي ماسک ورکړل شي. ناروغ ژر تر ژره یوې بوازې خوني 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 چي د ساه اخیستني د ستونزو نښي نه لري.	هر بو	شخصي ساتندویه تجهیزاتو ته اړتیا نشته
اداري ځایونه	د روغتیا یي پاملرني کارکونکو په ګډون ټول کارکونکي	اداري کارونه	شخصي ساتندویه تجهیزاتو ته اړتیا نشته
تریاژ یا د ناروغانو ډلبندي	د روغتیایي پاملرني کارکونکي	لومړنی معاینې چي مستقیم تماس په کي نه وي.ج	لږ تر لږه تر ۱ متره پورې واټن وساتئ. شخصي ساتندوی تجهیزاتو ته اړتیا نشته.
	هغه ناروغان چي د ساه اخیستني د ستونزو نښي لري.	هر بو	لږ تر لږه تر ۱ متره پورې فاصله وساتئ. که زغملای شي نو طبي ماسک ورکړل شي.
	هغه ناروغان چي د ساه اخیستني د ستونزو نښي نه لري.	هر بو	شخصي ساتندوی تجهیزاتو ته اړتیا نشته
ټولنه			
کور	هغه ناروغان چي د ساه اخیستني د ستونزو نښي لري.	هر بو	لږ تر لږه تر ۱ متره پورې فاصله وساتئ. که زغملای سي نو طبي ماسک ورکړل شي، نه د خوب په وخت کي.
	پالنه ورکوونکي	د ناروغ خوني ته ننوتل، خو مستقیمه پاملرنه یا مرسته نه ورکول.	طبی ماسک

	پاملرنه ورکونکي	مستقیمه پاملرنه وړاندې کول یا کله چې په کور کې د کووید – ۱۹ ناروغ د تشو یا ډکو میتیاځو اداره کولو لپاره پاملرنه وي.	دستکشې طبی ماسک پیش بند یا چپن(که د الوتلو خطر وي)
	د روغتیا یي پاملرنې کارکونکي	په کور کې د کووید – ۱۹ ناروغ ته د مستقیمې پاملرنې یا مرستې وړاندې کول	طبی ماسک جامې دستکشې د سترګو محافظت
عامه ځایونه (لکه، ښوونځې، پلورنځایونه، اورګاډې تمځابونه).	هغه کسان چې د ساه اخیستنې ستونزې نه لري	هر یو	شخصي ساتندوبه تجهیزاتو ته اړتیا نشته
د ننوتلو ځایونه			
اداري ځایونه	ټول کارکونکي	هر یو	شخصي ساتندوی تجهیزاتو ته اړتیا نشته
د معاینې(چاڼ) ځای	کارکونکي	لومړنې معاینې (د بدن د تودوخې اندازه کول) چې مستقیم تماس په کې نه وي.ج	لږ تر لږه ۱ مترو پورې فاصله وساتئ. شخصي ساتندوبه تجهیزاتو ته اړتیا نشته.
	کارکونکي	دو همه معاینه یا چاڼ (د بیلګې په توګه، د تبې لرونکو مسافرینو سره د کووید – ۱۹ ناروغۍ او سفرد تاریخچې په اړه مرکه کول).	طبي ماسک دستکشې
	صفاکاران	د هغه ساحې پاکول چیرې چې تبې لرونکي مسافرین معاینه کیږي.	طبی ماسک جامې د درندو کارونو دستکشې د سترګو محافظت (که چیرې د عضوي یا کیمیاوی توکو د الوتلو خطر وي) بوټان یا تړل شوي کاري بوټان
دمؤقتې تجرید سیمه	کارکونکي	د تجرید ساحې ته ننوتل، خو مستقیمه مرسته نه وړاندې کول.	لږ تر لږه ۱ متر فاصله وساتئ. طبی ماسک دستکشې
	کارکونکي، د روغتیایي پاملرنې کارکونکي	د روغتیایي پاملرنې مرکز ته د مسافرینو په لیږد کې مرسته کول.	طبی ماسک جامې دستکشې د سترګو ساتنه
	صفاکاران	د تجرید د ساحې پاکول	طبی ماسک جامې د درندو کارونو دستکشې د سترګو ساتنه (که چیرې د عضوي یا کیمیاوي موادو د الوتلو خطر وي) بوټان یا تړل شوي کاري بوټان
امبولانس یا د لیږد وسایط	دروغتیایي پاملرنې کارکونکي	روغتیایي مرکزونو ته د کووید – ۱۹ شکمن ناروغانو راجع کول.	طبی ماسک جامې دستکشې د سترګو محافظت
	موټر چلونکی	یوازې د کووید – ۱۹ شکمن ناروغانو په موټر چلولو کې ښکیل دی او د موټر چلوونکي د کبینیاستو برخه د کووید – ۱۹ د ناروغ څخه جلا شوېده.	لږ تر لږه ۱ متر فاصله وساتئ. شخصي ساتندوبه تجهیزاتو ته اړتیا نشته.
		څوک چې کووید – ۱۹ شکمن ناروغانو په اوچتولو یا کوزولو کې مرسته کوي.	طبی ماسک جامې دستکشې د سترګو محافظت
		د کووید – ۱۹ شکمن ناروغ سره مستقیم تماس نه لري، خو د موټر چلوونکي او ناروغ خونو ترمنځ هیڅ ډول واټن نشته.	طبی ماسک
	د کووید – ۱۹ مشکوک ناروغ	د روغتیایي پاملرنې مرکز ته لیږد.	که زغملای یې شي طبی ماسک

	صفاکاران	روغتیایي مرکزونو ته د کوبید – ۱۹ د شکمنو ناروغانو د لیږدونو تر منځ او وروسته پاک کاري کول.	طبي ماسک جامي د درندو کارونو دستکشي د سترګو محافظت (که چیري د عضوي یا کیمیاوی موادو د الوتلوخطر وي) بوټان یا تړل شوي کاري بوټان
د عامي روغتیا تحقیقاتو کې مرسته کونکو چټک غبرګون ډلو لپاره ځانګړي ملاحظات			
ټولنه			
هرچیري	د چټک غبرګون ډلې پلټونکي.	د شکمنو یا تایید شوي کوبید – ۱۹ ناروغانو یا ددوی خپلوانو سره مرکه کول.	که چیري له لرې ترسره کیږي نو د شخصي ساتندوی تجهیزاتو ته اړتیا نشته (د بیلګې په توګه، د تلیفون یا ویډیو کنفرانس له لارې) له لرې د مرکې غوره طریقه ده.
		د شکمنو یا تایید شوکوبید – ۱۹ ناروغانو سره بې له مستقیم تماسه په شخصي توګه مرکه کول.	طبی ماسک لږترلږه ۱ متر فاصله وساتئ. مرکه باید د کور څخه بهر یا دکور له وداني څخه بهر ترسره شي، او تایید شوي یا شکمن کوبید - ۱۹ ناروغان باید که زغملای شي طبي ماسک په پوزه کړي.
		د کوبید – ۱۹ ناروغانو د ناروغی نښاني نه لرونکو نږدي کسانو سره په شخصي توګه مرکه کول.	د لږترلږه ۱ مترو پوري فاصله وساتئ. شخصي ساتندوبه تجهیزاتو ته اړتیا نشته مرکه باید د کور نه بهر یا دکور د وداني څخه د باندي په ساحه کې ترسره شي. که چیري د کورنی چاپیریال ته ننوتل اړین وي، نو د تودوخي اخیستلو انځوری کامرې وکاروئ ترڅو دا تصدیق شي چې فرد تبه نلري، لږترلږه ۱ متر واټن وساتي، او د کورنی په چاپیریال کې په هیڅ شی لاس مه لګوئ.

[الف] د مناسبو شخصي ساتندوبه تجهیزاتو له کارولو سربیره، د لاس پاکولو او تنفسي حفظ الصحه باید تل ترسره شي. شخصي ساتندوبه تجهیزات (PPE) باید د استعمال وروسته د ضایعاتو په مناسب صندوق کې واچول شي، او د لاسونو حفظ الصحه باید د شخصي ساتندوبه تجهیزاتو له اچولو مخکې یا لرې کولو وروسته ترسره شي.

[ب] د ملاقات کونکو شمیر باید محدود شي. که چیري ملاقات کونکي د کوبید - ۱۹ ناروغ خوني ته ننوځي، دوی ته باید روښانه لارښووني وړاندي شي چې څنګه PPE واغوندي او لرې یې کړي او د PPE له اغستلو مخکې یا لرې کولو وروسته لاسونه څنګه پاک وساتي؛ دا باید د روغتیایي پاملرني د کار کونکي لخوا نظارت شي.

[ج] پدې کټګورۍ کې د تماس نه کولو ترمامیترونو، د تودوخي درجې د اخیستلو انځوریزو کامرو څخه کار اخیستل، او محدوده ځارنه او پوښتني شاملي دي، پداسي حال کې چې لږترلږه ۱ متر واټن وساتئ.

[د] د چټک غبرګون د ډلې ټول غړي باید د لاسونو د حفظ الصحي د ترسره کولو په برخه کې او دا چې د ځان له ککړتیا څخه د مخنیوي لپاره څنګه PPE واغوندی او لرې یې کړي کې روزل شوي وي.

پدي کټګورۍ کې د تماس نه کولو ترمامیترونو، د تودوخي اخیستلو انځوریزي کامرې څخه کار اخیستل، او محدوده ځارنه او پوښتني شاملي دي، پداسي حال کې چې لږترلږه ۱ متر واټن وساتئ.

د PPE مشخصاتو لپاره، د WHO ناول کوروناویرس (کوبید – ۱۹) ناروغی د اجناسو کڅوړي ته مراجعه وکړئ https://www.who.int/emergencies/what-we-do/prevention-readiness/disease-commodity-packages/dcp-ncov.pdf?ua=1.

سرچيني

۱. په روغتیایی پاملرني کې د ناروغی مخنیوی او د اپیدیمیکو یا وبایي تنفسي حادوانتاناتو کنټرول. ژینیوا: د روغتیا نړیوال سازمان؛ ۲۰۱۴ (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf;jsessionid=BE25F8EAA4F631126E78390606 050313?sequence=1، د فبروری په ۲۷ ورته لاسرسی شویدی.
۲. له لرې معالجه: په غړو هیوادونو کې فرصتونه او پرمختګونه: د بریښنایي روغتیا (eHealth) په اره د دویمي نړیوالي سروې راپور. جنیوا: د روغتیا نړیوال سازمان؛ ۲۰۰۹ (د eHealth لړی لپاره نړیوال څارونکي، ۲؛ https://apps.who.int/iris/handle/10665/44497 ، د ۲۰۲۰ د فبروري په ۲۷ ورته لاسرسی شوي).
۳. بیکمن اس، ماترنا بي، ګولماچر اس، زیپ ریچ جي، ډي السالدرو ام، نواک ډي، او نور. د H1N1 انفلونزا ناروغتیا پر مهال د کالیفورنیا په روغتونونو کې د تنفسي محافظتي پروګرامونو او چلندونو ارزونه. Am J انتان کنټرول. ۲۰۱۳؛ ۴۱(۱۱): ۱۰۲۴-۳۱. doi:10.1016/j.ajic.2013.05.006.
۴. جانسین ال، ژوانګ زي، شافر آر. د کار په ځای کې د کاریدونکي ماسک فعالیتونو ارقام د راټولو لپاره معیار. J Occup Environ Hyg. ۲۰۱۴؛ ۱۱(۴): ۲۱۸-۲۶. doi:10.1080/15459624.2013.852282.
۵. جانسین ایل ایل، نیلسن ټي جي، کوټا کي ټي. د یو N95 فلټر کونکي د مخ تنفس آلي لپاره د کارځای د محافظت فکتورونه. J Occup Environ Hyg. ۲۰۰۷؛ ۴(۹): ۶۹۸-۷۰۷. doi:10.1080/15459620701517764.

۶. رادونوویچ ال جي جونیر، چینګ جي، شینال بي وي، هاجسن ام، بنډر بي اس. د روغتیا د پاملرنې کارکونکو کې د تنفس د آلې زغم. جاما. ۲۰۰۹؛ ۳۰۱(۱): ۸-۳۶. doi:10.1001/jama.2008.894.
۷. د هغو ناروغانو لپاره چې شکمن ناول کورونویرس (کوبید – ۱۹) مرض د لږو نښو نښانو سره لري، او د هغوی د اړیکو مدیریت وړاندې کول: لنډ مهاله لارښود، ۴ فبروری ۲۰۲۰. جینوا: د روغتیا نړیوال سازمان؛ ۲۰۲۰ (WHO/nCov/IPC/HomeCare/2020.2; https://apps.who.int/iris/handle/10665/331133، لاسرسی ورته د ۲۰۱۹ کال د فبروری په ۲۷شویدی).
۸. په ټولنه کې، په کور کې د پاملرنې پر مهال او د نویل کرونا ویرس (nCoV-۲۰۱۹) خپریدو په شرایطو کې د روغتیایی پاملرنې په ترتیباتو کې د ماسک کارولو په اړه مشوره: لنډمهاله لارښود، ۲۹ جنوري ۲۰۲۰. جینوا: د روغتیا نړیوال سازمان؛ ۲۰۲۰ (WHO/nCov/IPC_Masks/۲۰۲۰؛ 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 فبروری په ۲۷ ورته لاسرسی شوېدی).

© د روغتیا نړیوال سازمان ۲۰۲۰. ځيني حقونه خوندي دي. دا سند د CC BY-NC-SA 3.0 IGO جواز لاندې شتون لري.

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

1. د COVID-19 سرایت (لیږد)

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

سربیره پردې ، د غیر اعراضي ناروغانو څخه لیږد معلوم شوی دی [5] .

انتان ته له مخامخ کیدو څخه تر د اعراضو له پیل کیدو پورې شاو خوا پینځه ورځې وخت نیسي مګر 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 څاڅکو له لارې چې د ټوخې ، پرنجي یا د خبرو کولو پواسطه تولیدیږي [8].سربیره پردې ، دا څاڅکي په ځمکې یا سطحې باندې لویږي ، که چیرې خلک د ککړې شوې سطحې سره په تماس راځي او بیا خپل لاسونه مخ ، پوزې ، خولې یا سترګو ته وروړي نو په ناروغی اخته کیږي.[9]

هغه خلک چې د کوویډ-۱۹ ناروغی په لوړ خطر کې دي

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

هرڅوک په COVID-19 د اخته کیدو خطر لري که چیرې دوی ویروس سره مخ شي. ځینې خلک ډیر احتمال لري چې د نورو څخه شدید ناروغ شي ، پدې معنی چې دوی ممکن په روغتون کې بستر کیدو ، ډیر پاملرنې یا وینتیلیټر 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 څنګه 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 ناروغۍ لپاره په لوړ خطر کې قرار لري

زاړه لویان (کاهلان)

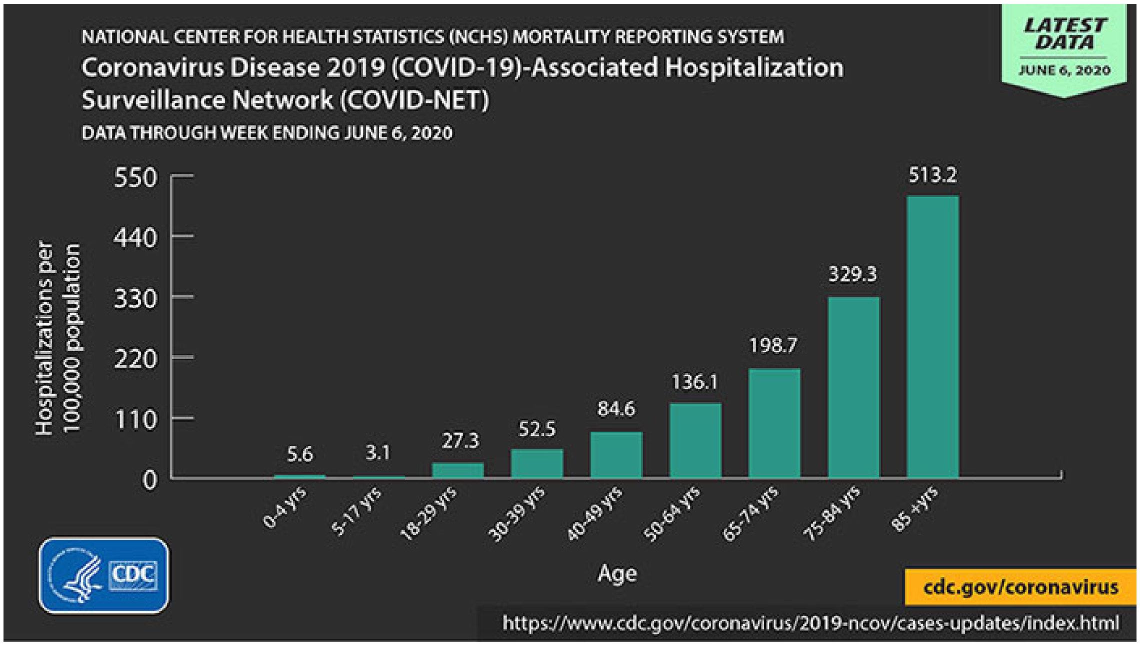
د جولای په 30 مه ، 2020 کې اپډیټ یا تازه شوی

د لویانو په مینځ کې ، د COVID-19 څخه د جدي ناروغۍ خطر د عمرله ډیریدو سره ډیریږي ، چې زاړه 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 پاملرنې یا وینتیلیټر ته اړتیا ولري ترڅو دوی ساه واخلي ، یا ممکن حتی دوی مړه شي.

د جدي ناروغۍ خطر د عمر له ډیریدو سره ډیریږي

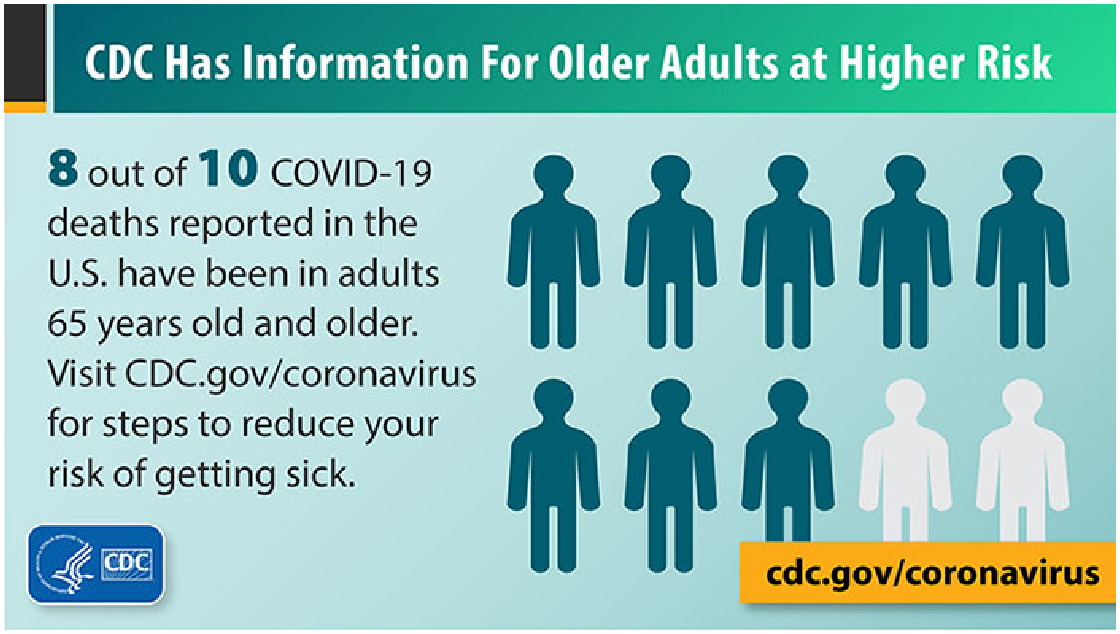
لکه څنګه چې ستاسو عمرډیریږي ، د COVID-19 څخه د جدي ناروغۍ لپاره ستاسو خطرهم ډیریږي. د مثال په توګه ، د 50 په لسیزو کې خلک د 40 په لسیزو کې د خلکو په پرتله د جدي ناروغۍ لپاره ډیر خطر لري. په ورته ډول ، د دوی په 60 یا 70 کلونو کې خلک ، په عموم کې ، د 50 په لسیزو کې د خلکو په پرتله د شدیدې ناروغۍ لپاره د لوړ خطر سره مخ دي. د COVID-19 څخه د سختې ناروغۍ ترټولو لوی خطر د 85 کالو عمر لرونکو یا له هغو څخه لوړعمر لرونکو کسانو ته متوجه دی.

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



ستاسي د عمر په ډېرېدو سره ، ستاسو خطر د COVID-19 لپاره په روغتون کې د بستر کېدو لپاره ډېرېږي. **هرڅوک ، په ځانګړي توګه زاړه کاهلان او نورچې د شدیدې ناروغی په خطرکې 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 کیدو خطر هغه مهال ډیرېږي کله ستاسی عمر ډیرېږي. 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 ډیرعمر لرونکو کاهلانو ترمنځ وې**.**



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

دا په ځانګړي توګه د هغو خلکو لپاره چې د COVID-19 څخه د سختې ناروغۍ له خطرسره مخ دی، او هغه څوک چې له دوی سره ژوند کوي، مهم دی ترڅو په COVID-19 باندې داخته 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 خپلې 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 لاړشئ څه باید په پام کې ونیسئ.

لکه څنګه چې په متحده ایالاتو کې ټولنې او سوداګرۍ پرانیستل کیږي ، تاسو ممکن د ځینې فعالیتونو بیا پیل کولو ، کارونو پرمخ وړلو ، او پېینو 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 ترممکنه 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 باندي وتلو د دیریکړي کولو څخه دمخه د دوی دخطر کچه په پام کې ونیسي او ډاډ ترلاسه کړي چې دوی د ځان ساتنې لپاره ګامونه اخلي. د هغو فعالیتونو مخنیوي ته پام وکړئ چیرې چې د محافظتي اقداماتو اخیستل ممکن ستونزمن وي ، لکه فعالیتونه چیرې چې ټولنیز واټن نه ساتل کیدی شي. **هرڅوک باید په COVID-19 باندې د اخته کیدو او خپریدو مخنیوي لپاره اقدامات وکړي** ترڅو خپل ځان ، خپلې ټولنې او هغه خلک خوندي کړي کوم چې د سختې ناروغۍ له خطر سره مخ دي**.**

په عموم کې ، **هرڅومره 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 کیدو او خپریدو خطر مو لوړ دی.**

- که تاسو پریکړه وکړئ چې په عامه فعالیتونو کې دخیل 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 ولرئ.

• .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 ترحده خوندي کړي :

کله لیدنه وځنډول یا لغوه شي

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

په عموم کې ، هرڅومره خلک چې تاسو ورسره اړیکه لرئ ، هومره نږدې 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 ونیسئ؟
- 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 لیدنې پرمهال تولنیز واټن وهڅوئ

- د امکان په صورت کې د خپلو ملګرو او کورنۍ سره **بهر (دباندې)**، لیدنه وکړئ. که چیرې دا امکان نلري ، ډاډ ترلاسه کړئ چې خونه یا ځای په ښه ډول تهویه لري (د بیلګې په توګه ، خلاص کړکۍ یا دروازې) او دومره لویه ده چې د تولنیز واټن ساتلو لپاره مناسبه وي.
- میزونه او چوکۍ تنظیم کړئ ترڅو ټولنیز واټن ته اجازه ورکړي. د ورته کورنۍ خلک کولی شي په ګروپونو کې وي او اړتیا نلري چې د یو بل څخه 6 فوټه واټن وساتي.
- هغه فعالیتونه په پام کې ولرئ چیرې چې ټولنیز واټن ساتل کیدی شي ، لکه د پلې ټګ (پیاده رو) تباشیري نښې یا د انګړ لوبې.
- هڅه وکړئ د خپلو لیدونکو سره د نږدې اړیکې مخنیوی وکړئ. د مثال په توګه ، لاسونه ، څنګله او غیږ مه ورکوئ. پرځای یې په اشاره او په لفظي توګه دوی ته سلام.
- که امکان ولري ، د نورو څخه مخنیوی وکړئ څوک چې ماسک نه اغوندي یا له نورو شاوخوا څخه د ماسک اغوستلو غوښتنه وکړئ.
- د هغه خلکو لیست ساتل په پام کې ونیسئ چې تاسو یې لیدلي یاست یا تاسو ترې لیدنه کړې او کله لیدنه پیښه شوې. دا به د نیوني (اخته کیدنې) په تعقیب کې مرسته وکړي که څوک ناروغ شي.

ماسک واغوندئ

- ماسک باید د پوزې او خولې لپاسه واغوستل شي. ماسکونه په ځانګړې ډول مهم دي کله چې د نورو څخه لږترلږه 6 فوټ پاتې کیدل مشکل وي یا کله چې خلک د کور دننه وي ترڅو د یو بل ساتنه وکړي
- ماسک ممکن د ویروس خپریدل ورو کړي او له خلکو سره مرسته وکړي چې ممکن ویروس ولري او نورو ته یې د لیږدولو څخه نه پوهیږي.
  - د ماسک اغوستل د نورو ساتنه کې مرسته کوي که چیرې تاسو په ناروغی اخته یاست ، پداسې حال کې چې نور خلک یې ستاسو د ساتنې لپاره واغوندي که دوی په ناروغۍ اخته وي.
- **څوک باید ماسک ونه کاروي:** د 2 کالو څخه کم عمر لرونکي ماشومان یا څوک چې په تنفس کې ستونزه ولري ، بې هوښه وي ، یا معیوب وي یا له مرستې پرته د ماسک لرې کولو توان ونلري**.**

ډیر ځله لاسونه ومینځئ

- هرڅوک باید د لیدنې په پیل او پای کې لږترلږه 20 ثانیو لپاره خپل لاسونه ومینځې او کله چې تاسو فکر کوئ ستاسو لاسونه ککړ شوي دي.
- که صابون او اوبه په اسانۍ سره شتون ونلري ، 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.
- میلمنو ته یادونه وکړئ چې د خواړو د برابرولو او خوړلو دمخه خپل لاسونه ومینځي یا پاک کړي
- د لاسونو د وچولو لپاره د لاسي تولیه یا کاغذ تولیه وکاروئ ترڅو لیدونکي تولیه شریکه نکړي. د نه تماس کثافت داني د میلمنو دکارولو لپاره باید شتون ولري.

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

- خپل لیدونکي وهڅوئ چې خپل خواړه او څښاک راوړي.
- د کارولو تر مینځ عام لمس شوي سطوح او هرډول شریک شوي شیان پاک او ضدعفوني کړئ.
- که تاسو کوم شریک شیان وکاروئ چې د بیا کارولو وړ وي (د بیلګې په توګه د بالښت پاڅوکی پوښونه ، د میز پوښونه ، کتان نیپکنونه(چوټي)) ، له واقعې نه وروسته یې ومینځئ، پاک یې کړئ او ضد عفونيي یې کړئ.

که تاسو په یوې پیښې یا غونډې کې د ګډون 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 لوړیږي:

تر ټولو ټیټ خطر: مجازی - یوازې فعالیتونه ، پیښې ، او غونډې.

ډېر 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 بیلګې په توګه ، ټولنه ، ښار یا ښارګوټی).

لوړ خطر: په منځنی کچه د افرادو راټولیدنه چې داسې تنظیم شوي دي چې افرادو ته اجازه ورکوي چې لږترلږه 6 فوټ فاصله ولري او داسې ګډون کونکي ولري کوم چې د ځایی (محلي) ساحې څخه بهر راځي.

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

د COVID-19 وبا په جریان کې صحتمند اوسئ.

د وبایي ناروغۍ په جریان کې صحي یا سالم پاتې کیدل مهم دي. له خپل معالج ډاکټر سره خبرې وکړئ چې ایا ستاسو واکسینونه او نور د مخنیوي خدمات نوي او اپډیټ دي ترڅو تاسو سره مرسته وکړي چې تاسو په نورو ناروغیو باندې له اخته کیدو څخه وژغوري

- دا د هغو کسانو لپاره په ځانګړي توګه مهم دي چې د جدي ناروغۍ لپاره یې خطر ډیر وي ، په شمول دغټو کاهلانو ، ترڅو د انفلونزا او نیوموکوکل ناروغۍ پروړاندې وړاندیز شوي واکسینونه ترلاسه کړي.
- له روحي فشار سره د مقابلې لپاره له فزیکي پلوه فعال پاتې کیدل او دصحي او سالمو عادتونو تمرین کولو اهمیت یادونه وکړئ.

که چیرې تاسوکومه بله روغتیایی ستونزه ولرئ ، نو تاسو باید د درملنې پلان تعقیب ته دوام ورکړئ:

- **خپل درملو ته دوام ورکړئ** او د خپل معالج سره له خبرو کولو پرته د درملنې پلان بدل نه کړئ.
- **لږترلږه 30 ورځې د نسخې او غیر نسخې درملو اکمالات وکړئ.** له یو معالج ، بیمه کونکي ، او درمل پلورونکي سره د نسخې درملو اضافي اکمال کولو (یعنی 30 ورځو څخه زیات ترلاسه کولو) په اړه وغږیږئ ، که امکان ولري ، ترڅو درملتون ته ستاسې ورتګ او سفرونه را کم شي.
- **د COVID-19 له امله ستاسو د بل روغتیایی ستونزمن حالت لپاره د بیړني پاملرنې ترلاسه کولو کې ځنډ مه کوئ.** د عاجل ځانګې عاجل عفونت مخنیوي پلانونه لري چې په COVID-19 باندې ستاسې د اخته کیدو ساتنه وکړي که تاسو پاملرنې ته اړتیا ولرئ.
- **خپل روغتیاپال یا معالج ته زنګ ووهئ که تاسو د خپل روغتیایی ستونزمن حالت په اړه اندیښنه لرئ یا که تاسو ناروغ یاست او فکر کوئ چې ممکن تاسو COVID-19 ولرئ.** که تاسو عاجلې مرستې ته اړتیا لرئ ، سمدلاسه 911 ته زنګ ووهئ.

- **که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ** ، نو د خپل نږدې تولنیز روغتیايي روغتیا مرکز یا د روغتیا څانګې سره اړیکه ونیسئ.

فشار او مقابله

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 مقابلې 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 ځان چیکر self-checker وکاروئ.
- که تاسو یا څوک چې تاسو پیژنئ د CoVID-19 اضطراري خبرتیایي نښې لري (په تنفس کې ستونزې ، د سینې دوامداره درد ، نوی مغشوشیت ، د ویښیدو یا بیداریدو وړتیا نلرل، یا د شونډو یا مخ شنه کیدل) ، **د بیړنی پاملرنې غوښتنه وکړئ**. 911 ته زنګ ووهئ.

- که تاسو فکر کوئ ممکن تاسو د COVID-19 له کوم ناروغ سره مخ شوي یاست ، نو له خپل معالج یا روغتیاپال سره اړیکه ونیسئ. که تاسو معالج یا روغتیاپال ونه لرئ ، نو د خپل نږدې تولنیز روغتیايي روغتیا مرکز یا د روغتیا څانګې 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 څرګندې شي.

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

د تبې نښې

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

که تاسو یو زوړ بالغ یاست چې تبه یا نورې نښې تجربه کوئ او غواړئ معاینه وکړئ ، لومړی له خپل معالج یا روغتیاپال سره اړیکه ونیسئ. تاسو کولی شئ د خپل ریاست یا ځایی آیکون روغتیا څانګې ویب پاڼه څخه هم لیدنه وکړئ ترڅو د ازموینې وروستي (تازه) محلي معلومات وګورئ. که تاسو معالج یا روغتیاپال ونه لرئ ، نو د خپل نږدې تولنیز روغتیايي روغتیا مرکز یا د روغتیا څانګې سره اړیکه ونیسئ.

که تاسو د 65 کلن یا ډېر عمر لرونکي ناروغ لپاره پاملرنه کوئ ، خبر اوسئ چې یوځل لوست د 100 ° F (37.8 ° C) لوړ وي ، څو 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 روغتیایي ستونزو ، درملو ، روغتیاپالانو یا معالجینو ، عاجلو اړیکو، او د ژوند پای پاملرنې اختیارونو (د مثال په توګه ، دېیسو تضمین کوونکو) لنډیز وړاندي 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 اوسنی ناروغی 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 خوني لیدنو او روغتون کې بستریدو په کمولو کې مرسته وکړي او د مزمنو نارغیو لرونکو خلکو لپاره د عمومي روغتیایي مدیریت ښه کړي ، چې په پایله کې یې د ژوند کیفیت ښه کیږي.

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 بېړني چمتووالي پاملرنې پلان جوړولو څرنګوالي په اړه لارښود
- Download a fillable care plan form pdf icon [5 pages]
- د ډکیدونکي پاملرنې پلان فورمه ډاونلوډ کړئ د pdf عکس [5 مخونه]
- Serious Illness Care Program COVID-19 Response Toolkit external icon
- د ناروغی د جدي پاملرنې برنامه COVID-19 د غبرګون توکی کیټ بهرنی عکس

په ناروغی د اخته کیدو د خطر کمولو لپاره ګامونه

داسي شیان شتون لري چې تاسو یې کولی شئ په ناروغی د اخته کیدو خطر کم کړئ.

- د خپل ځان او نورو تر مینځ واټن وساتئ (له 6 فوټ لرې واوسئ ، کوم چې د دوه متو اوږدوالی دی).
- خپل لاسونه اکثرا ومینځئ.
- د نامینځل شوي لاسونو سره په سترګو، پوزه او خوله باندي لاس وهلو څخه ډډه وکړئ.
- توخي او پرنجی د کاغذتشناب سره یا ستاسو د څنګلي دننه برخې سره پوښ کړئ. بیا خپل لاسونه ومینځئ.
- د خپل ورځني ژوند او په مراسمو کې د ګډون پر مهال د احتیاط څخه کار واخلئ.
- هغه سطوح او شیان چې تاسو یې اکثرآ لمس کوئ پاک او ضد عفوني کړئ.
- څه چې تاسو کولی شئ
- څنګه خپل ځان خوندي وساتو

د زړو لویانو د ژوند کولو تاسیسات

که تاسو ، د کورنۍ یو غړی ، یا ملګری 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 اندیښمن 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 دې ورته ووایي چې لیدونکي دې په خپله پوزه او خولې ماسک واغوندي ، که چیرې لیدونکو ته اجازه ورکړل شي،
- په منظمه توګه د روغتیایی کارمندانو او اوسیدونکو څخه د تبې او ناروغۍ د علایمو لپاره معاینه وکړئ ، او
- په تاسیساتو کې فعالیتونه محدود کړئ ترڅو اوسیدونکي له یو بل څخه لرې او خوندي وساتئ.

د هغه خلکو په مینځ کې د خطرونو په اړه ډیر څه زده کړئ 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 روغتیایي شرایط لري

د جولای په 30 مه، 2020 کې تازه شوی

د وروستي بدلونونو لنډیز

بیاکتنې د 2020 د جولای په ۱۷ 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. موږ 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 ناروغۍ خطر یې ډیر وي :
د هر عمر خلک چې لاندې شرایط لري د COVID-19 څخه د **شدیدې ناروغۍ لرلو خطر** یې ډیر وي:

- Cancer سرطان
- Chronic kidney disease د پښتورګو مزمنه ناروغي
- COPD (chronic obstructive pulmonary disease) د سږو بندشي مزمنه ناروغي
- Immunocompromised state (weakened immune system) from solid organ transplant د ټیټ معافیت حالت(کمزوری معافیتی سیستم) دجامدې عضوې له پیوند څخه
- Obesity (body mass index [BMI] of 30 or higher)چاغوالی (۳۰ یا له هغه څخه پورته

  BMI

- Serious heart conditions, such as heart failure, coronary artery disease, or cardiomyopathies د زړه جدي حالات، دیلګې په توګه دزړه عدم کفایه، دزړه شریاني ناروغي، یا دزړه عضلي آفات
- Sickle cell disease دسکل حجرې ناروغي
- Type 2 diabetes mellitus د شکرې دوهم ډول

COVID-19 يوه نوې 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 ناروغۍ خطر زياتوي. د هغه څه پراساس چې موږ پدې وخت کې پوهيږو ، هغه خلک چې لاندې شرايط لري ممکن د COVID-19 څخه د شديد ناروغۍ لرلو خطر يې ډير وي:

- Asthma (moderate-to-severe) سالندی (له متوسط څخه شدید)
- Cerebrovascular disease (affects blood vessels and blood supply to the brain) دماغي وعايي ناروغی (دويني رګونه او دماغ ته دويني رسونه آغيزمنوي)
- Cystic fibrosis سیستیک فبروز
- Hypertension or high blood pressure د وينې لوړ فشار
- Immunocompromised state (weakened immune system) from blood or bone marrow transplant, immune deficiencies, HIV, use of corticosteroids, or use of other immune weakening medicines خراب معافيتی حالت(تيټ معافيتی سيستم) د وينې يا مخ عظم پيوند، دمعافيت کموالی، ايچ ای وی، د کورتيکوسترويد کارونه، يا دنورو معافيت کموونکو درملو کارونې له امله)
- Neurologic conditions, such as dementia عصبي حالات، لکه ليونتوب
- Liver disease د ځيګر ناروغی
- Pregnancy حاملګي
- Pulmonary fibrosis (having damaged or scarred lung tissues) دسږو فبروز (دسږو تخريب شوی يا ندبه يی انساج لرل)
- Smoking سګرټ څکل
- Thalassemia (a type of blood disorder) تلاسيميا (د وينې يوه ناروغي)
- Type 1 diabetes mellitus دشکري لمړی ډول

هغه ماشومان چې طبي پيچلتيا 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 ناروغی خطر يې ډير کيدی شي . د ضميمه يی ناروغيو ليست دا دی چې ډاکټرانو ته خبر ورکړي ترڅو د ناروغانو لپاره د امکان ترټولو غوره پاملرنه چمتو کړي ، او افرادو ته خبر ورکړي چې د دوی د خطر کچه به څه وي ترڅو دوی وکولی شي د ناروغی دمخنيوي په اړه انفرادي پريکړې 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 ګرندي بدلون سره مخ دی لکه څنګه چې ساينس پرمختګ کوي .

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

دا په ځانګړي توګه د هغو خلکو لپاره مهم دي چې د COVID-19 څخه د سختي ناروغۍ خطر سره مخ دي ، او هغه څوک چې ورسره ژوند کوي ، ترڅوپه COVID-19 باندې د اخته کيدو څخه ځان خوندي کړي.

د خپل ځان خوندي کولو او د ويروس چې د COVID-19 لامل کيږي د خپريدو کمولو کې ترټولو 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 ناروغۍ 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 لاړشئ څه بايد په پام کې ونيسئ.

لکه څنګه چې په متحده ایالاتو کې ټولنې او سوداګرۍ پرانیستل کیږي ، تاسو ممکن د ځینې فعالیتونو بیا پیل کولو ، کارونو پرمخ وړلو

، او پیښو 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 ترممکنه 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 دیریکړې کولو څخه دمخه د دوی دخطر کچه په پام کې ونیسي او ډاډ ترلاسه کړي چې دوی د ځان ساتنې لپاره ګامونه اخلي. د هغو فعالیتونو مخنیوي ته پام وکړئ چیرې چې د محافظتي اقداماتو اخیستل ممکن ستونزمن وي ، لکه فعالیتونه چیرې چې ټولنیز واټن نه ساتل کیدی شي. **هرڅوک باید په COVID-19 باندې د اخته کیدو او خپریدو مخنیوي لپاره اقدامات وکړي** ترڅو خپل ځان ، خپلې

ټولنې او هغه خلک خوندي کړي کوم چې د سختې ناروغۍ له خطر سره مخ دي.

په عموم کې ، **هرڅومره خلک چې تاسو ورسره اړیکه لرئ ، هومره نږدې تاسو د دوی سره متقابل عمل کوئ ، او اوږدمهاله هغه متقابل عمل ، په COVID-19 باندې د اخته کیدو او خپریدو خطر مو لوړ دی.**

- که تاسو پریکړه وکړئ چې په عامه فعالیتونو کې دخیل 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 مخنیوی وکړئ څوک چې ماسک نه اغوندي یا له نورو شاوخوا څخه د ماسک اغوستلو غوښتنه وکړئ.

ایا تاسو د کورنی او ملګرو سره په شخصي لیدنو کې په پام کې لرئ؟ دلته ځیني شیان دي کوم چې تاسي په پام کې ونیسئ ترڅو له تاسي سره مرسته وکړي چې ستاسو لیدنه د امکان ترحده خوندي کړي :

کله لیدنه وځنډول یا لغوه شي

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

په عموم کې ، هرڅومره خلک چې تاسو ورسره اړیکه لرئ ، هومره نږدې 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 ونیسئ؟
- 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 لیدنې پرمهال تولنیز واټن وهڅوئ

- د امکان په صورت کې د خپلو ملګرو او کورنۍ سره **بهر (دباندې)**، لیدنه وکړئ. که چیرې دا امکان نلري ، ډاډ ترلاسه کړئ چې خونه یا ځای په ښه ډول تهویه لري (د بیلګې په توګه ، خلاص کړکۍ یا دروازې) او دومره لویه ده چې د [تولنیز واټن ساتلو](#) لپاره مناسبه وي.
- میزونه او چوکۍ تنظیم کړئ ترڅو تولنیز واټن ته اجازه ورکړي. د ورته کورنۍ خلک کولی شي په ګروپونو کې وي او اړتیا نلري چې د یو بل څخه 6 فوټه واټن وساتي.
- هغه فعالیتونه په پام کې ولرئ چیرې چې تولنیز واټن ساتل کیدی شي ، لکه د پلي تګ (پیاده رو) تباشیري نښې یا د انګړ لوبې.
- هڅه وکړئ د خپلو لیدونکو سره د نږدې اړیکې مخنیوی وکړئ. د مثال په توګه ، لاسونه ، څنګله او غېږ مه ورکوئ. پرځای یې په اشاره او په لفظي توګه دوی ته سلام.
- که امکان ولري ، د نورو څخه مخنیوی وکړئ څوک چې ماسک نه اغوندي یا له نورو شاوخوا څخه د ماسک اغوستلو غوښتنه وکړئ.
- د هغه خلکو لیست ساتل په پام کې ونیسئ چې تاسو یې لیدلي یاست یا تاسو ترې لیدنه کړې او که لیدنه پیښنه شوې. دا به د [نیونې (اخته کیدنې)](#) په تعقیب کې مرسته وکړي که څوک ناروغ شي.

ماسک واغوندئ

- ماسک باید د پوزې او خولې لپاسه واغوستل شي. ماسکونه په ځانګړي ډول مهم دي کله چې د نورو څخه لږترلږه 6 فوټ پاتې کیدل مشکل وي یا کله چې خلک د کور دننه وي ترڅو د یو بل ساتنه وکړي
- ماسک ممکن د ویروس خپریدل ورو کړي او له خلکو سره مرسته وکړي چې ممکن ویروس ولري او نورو ته یې د لیږدولو څخه نه پوهیږي.
  - د ماسک اغوستل د نورو ساتنه کې مرسته کوي که چیرې تاسو په ناروغۍ اخته یاست ، پداسې حال کې چې نور خلک یې ستاسو د ساتنې لپاره واغوندي که دوی په ناروغۍ اخته وي.
- **څوک باید ماسک ونه کاروي:** د 2 کالو څخه کم عمر لرونکي ماشومان یا څوک چې په تنفس کې ستونزه ولري ، بې هوښه وي ، یا معیوب وي یا له مرستې پرته د ماسک لرې کولو توان ونلري.

ډیر ځله لاسونه ومینځئ

- هرڅوک باید د لیدنې په پیل او پای کې لږترلږه 20 ثانیو لپاره [خپل لاسونه ومینځي](#) او کله چې تاسو فکر کوئ ستاسو لاسونه ککړ شوي دي.

- که صابون او اوبه په اسانۍ سره شتون ونلري ، لکه د بیروني لیدنو یا فعالیتونو سره ، د لاسي مایع څخه کار واخلئ چې لږترلږه 60 سلنه alcohol الکول ولري. د خپلو لاسونو ټولي سطحي پوښ کړئ او ویې مښئ ترڅو چې دوی وچ شي.
- میلمنو ته یادونه وکړئ چې د خواړو د برابرولو او خوړلو دمخه خپل لاسونه ومینځي یا پاک کړي
- د لاسونو د وچولو لپاره د لاسي تولیه یا کاغذ تولیه وکاروئ ترڅو لیدونکي تولیه شریکه نکړي. د نه تماس کثافت داني د میلمنو دکارولو لپاره باید شتون ولري.

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

- خپل لیدونکي وهڅوئ چې خپل خواړه او څښاک راوړي.
- د کارولو تر مینځ عام لمس شوي سطوح او هرډول شریک شوي شیان پاک او ضدعفوني کړئ.
- که تاسو کوم شریک شیان وکاروئ چې د بیا کارولو وړ وي (د بیلګي په توګه د بالښت پاڅوکی پوښونه ، د میز پوښونه ، کتان نیپکنونه(چوتي)) ، له واقعي نه وروسته یې ومینځئ، پاک یې کړئ او ضد عفوني یې کړئ.

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

که تاسو د جدي ناروغۍ 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 لوړیږي:

تر ټولو ټیټ 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 بیلګې په توګه ، ټولنه ، ښار یا ښارګوټی).

لوړ خطر: په منځنۍ کچه د افرادو راټولیدنه چې داسې تنظیم شوي دي چې افرادو ته اجازه ورکوي چې لږترلږه 6 فوټ فاصله ولري او داسي ګډون کونکي ولري کوم چې د ځایی (محلي) ساحي څخه بهر راځي.

ترټولو لوی خطر: شخصي ډول غونډي (ناستې) چیرې چې د افرادو لپاره دا ستونزمن وي چې لږترلږه 6 فوټه فاصله یا واټن وساتي او ګډون کونکي د ځایی (محلي) ساحي څخه بهر نه راغلي وي.

د COVID-19 وبا په جریان کې صحتمند اوسئ.

د وبایي ناروغۍ په جریان کې صحي یا سالم پاتي کیدل مهم دي. له خپل معالج ډاکټر 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 ځانګړي توګه مهم دي چې د جدي ناروغۍ لپاره یې خطر ډیر وي ، په شمول دغټو کاهلانو ، ترڅو د انفلونزا او نیوموکوکل ناروغۍ پروړاندې وړاندیز شوي واکسینونه ترلاسه کړي.

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

که چیرې تاسوکومه بله روغتیایی ستونزه ولرئ ، نو تاسو باید د درملنې پلان تعقیب ته دوام ورکړئ:

- **خپل درملو ته دوام ورکړئ** او د خپل معالج سره له خبرو کولو پرته د درملنې پلان بدل نه کړئ.
- **لږترلږه 30 ورځې د نسخې او غیر نسخې درملو اکمالات وکړئ.** له يو معالج ، بیمه کونکي ، او درمل پلورونکي سره د نسخې درملو اضافي اکمال کولو (یعنی 30 ورځو څخه زیات ترلاسه کولو) په اړه وغږیږئ ، که امکان ولري ، ترڅو درملتون ته ستاسې ورتګ او سفرونه را کم شي.
- **د COVID-19 له امله ستاسو د بل روغتیایی ستونزمن حالت لپاره د بیړني پاملرنې ترلاسه کولو کې ځنډ مه کوئ.** د عاجل ځانګي عاجل عفونت مخنيوي پلانونه لري ترڅو په COVID-19 باندې ستاسې د اخته کیدو څخه ساتنه وکړي که تاسو پاملرنې ته اړتیا ولرئ.
- **خپل روغتیاپال یا معالج ته زنګ ووهئ که تاسو د خپل روغتیایی ستونزمن حالت په اړه اندیښنه لرئ** یا که تاسو ناروغ یاست او فکر کوئ چې ممکن تاسو COVID-19 ولرئ. که تاسو عاجلې مرستې ته اړتیا لرئ ، سمدلاسه 911 ته زنګ ووهئ.
- **که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ** ، نو د خپل نږدې تولنیز روغتیايي روغتیا مرکز یا د روغتیا ځانګي سره اړیکه ونیسئ.

هغه کارونه چې تاسو یې د خپلو روغتیایي شرایطو او نورو خطري فکتورونو پراساس ترسره کولی شئ

سالنډي (له متوسط نه ترشدید پورې)

له متوسط څخه تر شدید سالنډی درلودل ممکن د COVID-19 څخه د شدید ناروغی خطر ډیر کړي.

کارونه چې ترسره شي

- دخپلې سالنډۍ عملي پلان تعقیب کړئ
- خپله سالنډي مو تر کنټرول لاندې وساتئ
- خپله اوسنۍ درملنه پرمخ بوځئ، په شمول د هر انشاقي دوا (انهلر) له سټرويدو سره.
- دا ډاډه کړئ چې له تاسې سره د يوې مياشتې پوره درمل شتون لري.
- په دې ځان پوه کړئ چې انشاقي درمل (انهلر) څه دول وکاروئ.
- د سالنډۍ تحريکوونکو څخه ځان وژغورئ.
- خپل معالج ته مو زنګ ووهئ که چیرې د خپلې ناروغۍ په اړه اندېښنه لرئ يا ناروغ ياست.

- **که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ** ، نو د خپل نږدې تولنیز روغتیايي روغتیا مرکز یا د روغتیا ځانګي سره اړیکه ونیسئ.

- که امکان ولري ، ستاسو د کورنۍ بل غړی ولرئ 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:
  - o ډاډ ترلاسه کړئ چې د سالنډۍ ناروغی لرونکي خلک په خونه کې ندي
  - o د ضد عفوني موادو کارول لږترلږه کړئ چې کولی شي د سالنډۍ حملې لامل شي.
  - o کړکۍ یا دروازې خلاصې کړئ او یوه پکه وکاروئ چې هوایی دباندې بهر وځي
  - o تل د محصول د لیبل لارښووني تعقیب کړئ .
  - o د سپرې محصولات په یوه پاکه ټوټه یا کاغذی تولیه باندې سپرې کړې یا یې واچوئ د دې پرځای چې په مستقیم ډول یې په پاکه سطحه سپرې کړئ یا واچوئ (که د محصول لیبل اجازه ورکوي).

سرطان

د سرطان درلودل اوس مهال د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغی 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 وکړئ ترڅو ستاسو د وضعیت ، ستاسو درملنې ، او ستاسو په ټولنه کې د لیږد کچه پراساس ستاسو د خطر انفرادي کچې په اړه وغږیږئ.
- د خپل معالج سره له خبرې کولو پرته خپل د درملو کارولو بندول یا د درملنې پلان بدلول مه ترسره کوئ.
- ډاډ ترلاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درملو اکمالات لرئ.
- د ژوند ژغورنې درملنه یا عاجل پاملرنې خدمات مه ځنډوئ.
- خپل د معالج یا روغتیاپال یا پاملرنې ډلې ته زنګ ووهئ که تاسو د خپل وضعیت ، درملنې په اړه اندیښنې لرئ ، فکر کوئ چې تاسو ممکن د COVID-19 سره مخ شوي یاست، یا کومه بله پوښتنه لرئ.
- د نورو معلوماتو لپاره (د انتاناتو مخنیوي په اړه د سرطان ناروغانو لپاره)
- For more information on [preventing infections for people with cancer.]

د پښتورګو مزمنه ناروغي

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

کوم کارونه باید ترسره شي

- خپلو درملو او پرهیز ته دوام ورکړئ لکه څنګه چې ستاسو د معالج لخوا لارښوونه شوی
- ډاډ ترلاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درملو اکمالات لرئ
- د امکان تر حده د خپل روغتیا پاملرنې ډلې سره په اړیکه کې اوسئ ، په ځانګړي توګه که تاسو د ناروغی کومې نوې نښې یا اعراض ولرئ. دوی ته هم لاړ شئ که تاسو نشئ کولی درمل یا خواړه ترلاسه کړئ کوم چې تاسې ورته اړتیا لرئ
- **که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ** ، نو د خپل نږدې [ټولنیز روغتیایي روغتیا مرکز] یا [د روغتیا ځانګې] سره اړیکه ونیسئ.
- د الماری - مستحکم خواړو انتخابونه ولرئ ترڅو تاسو سره مرسته وکړئ د خپلو پښتورګو رژیم او پرهیز تعقیب کړئ.

- که تاسو په ډایالیسز یاست:
  - o د ډایالیسز کلینیک او خپل معالج یا روغتیاپال سره اړیکه ونیسئ که تاسو دناروغۍ احساس کوئ یا اندیښنه لرئ
  - o خپلې درملني له لاسه مه ورکوئ
  - o پلان یې کړئ چې په لاس کې کافي خواړه ولرئ ترڅو د ډایالیسز ناروغانو لپاره د KCER 3-Day اضطراري رژیم بهرنی عکس تعقیب کړئ که چیرې تاسو نشئ کولی خپل عادي درملنې مهال ویش وساتئ.

COPD ،. سیستیک فایبروزز ، دسږو فایبروزز او د سږو نورې مزمنې ناروغۍ

د COPD درلودل (په شمول د امفزیما او مزمن برانشت) د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغۍ خطر ډیرولو لپاره پیژندل کیږي. د سږو نورې مزمنې ناروغي ، لکه ایډیوپاتیک دسږو فایبروززاو سیستیک فایبروزز ممکن د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغۍ 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 ترلاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درملو اکمالات لرئ
- د محرکاتو څخه مخنیوی وکړئ کوم چې ستاسي د ناروغۍ اعراض لا خرابوي
- خپل معالج ته زنګ ووهئ که تاسو د خپل حالت په اړه اندیښنه لرئ یا د ناروغۍ احساس لرئ.
- **که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ** ، نو د خپل نږدې ټولنیز روغتیایي روغتیا مرکز یا د روغتیا څانګې سره اړیکه ونیسئ.

د شکرې ناروغي

د شکرې د 2م ډول ناروغي درلودل د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغۍ خطر ډیروي. د هغه څه پراساس چې موږ پدې وخت پوهیږو ، د لمړي ډول یا د امیندوارۍ دوخت شکر درلودل ممکن د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغۍ خطر ډیر کړي .

کارونه چې باید ترسره شي

- د معمول په توګه خپل د شکر ناروغۍ ګولیو او انسولین اخیستو ته دوام ورکړئ.
- د خپلې وینې شکر ازموینه او پایلې یې تعقیب کړئ ، لکه څنګه چې ستاسو د معالج لخوا لاربنوونه شوی .
- ډاډ ترلاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو لپاره د شکر ناروغۍ درمل لرئ، پشمول د انسولین
- د خپل معالج یا روغتیاپال لاربنووني تعقیب کړئ که تاسو د ناروغۍ احساس لرئ او همدا ډول د شکرې د ناروغانو لپاره د ناروغ د ورځې لاربنووني.
- خپل معالج ته زنګ ووهئ که تاسو د خپل حالت په اړه اندیښنه لرئ یا د ناروغۍ احساس لرئ.
- **که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ** ، نو د خپل نږدې ټولنیز روغتیایي روغتیا مرکز یا د روغتیا څانګې سره اړیکه ونیسئ.

د هیموګلوبین اختلالات لکه د سکیل حجرې ناروغي او تیلیسیمیا

د سیکل حجرو ناروغي (SCD) درلودل د COVID-19 څخه د جدي ناروغۍ خطر زیاتوي. د نورو هیموګلوبین اختلالاتو درلودل ، لکه تیلیسیمیا ، ممکن د COVID-19 څخه د جدي ناروغۍ لپاره ستاسو خطر ډیر کړي.

کارونه چې باید ترسره شي

- خپل د معالج یا روغتیاپال څخه د تیلیمیډیسین یا لرې روغتیایي پاملرنې لیدنو په اړه وپوښتئ ، او پوه شئ چې کله عاجل څانګې ته لاړشئ.

- د خپل معالج یا روغتیاپال سره کار وکړئ ترڅو د خپل اختلال لپاره درمل او درملنې اداره کړئ (په شمول د هایدروکسیوریا ، د چلیشن درملنه ، د وینې انتقال ، او د درد مدیریت لپاره نسخې) او نور کوم روغتیایی حالت چې تاسو یې لرئ (لکه شکر ، د وینې لوړ فشار، او د مفصل التهاب) .
- **که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ** ، نو د خپل نږدې ټولنیز روغتیایي روغتیا مرکز یا د روغتیا څانګې سره اړیکه ونیسئ.
- د احتمالي محرکاتو څخه په ډېې کولو سره د وعایی بندښې پیښو یا درد بحرانونو مخنیوي هڅه وکړئ.
- د CDC د SCD د صحي ژوند لارښود ته یا زمونږ د تلاسیمیا د صحي ژوند د لارښود ته په بیا کتنې سره معلوماتو ته مراجعه وکړئ ترڅو په صحي پاتې کیدلو کې له تاسو مرسته وکړي.
- د SCD سرچینې او تالسیمیا سرچینې ومومئ ترڅو دپاملرنې په پلټنه کې مرسته وکړي او د SCD او تالسیمیا په اړه پوهاوی لوړ کړي.
- دوستانو او کورنۍ ته اجازه ورکړئ چې دصحتمند وینه ورکوونکو داړتیاوو په اړه خبر وي.

د معافیت خطری حالت (د معافیت کمزوری شوی سیسټم)؛ د وینې ، دمخ عظم، یا د ارګانونو له پیوند ، دHIV؛ د کورټیکوسټرویډونو کارولو؛ یا د نورو معافیت ضعیف کوونکو درملو د کارولو څخه

ډیری شرایط او درملنې کولی شي د یو چا د معافیت سیسټم مختل یا ضعیف اوکمزوری کړي. پدې کې شامل دي: د قوي ارګان پیوند، دوینې یا د مخ عظم پیوند، د معافیت کمښت؛ HIV د ټیټ CD4 حجرو شمیر سره یا نه د HIV درملنه کې؛ د کورټیکوسټیرویډونو اوږدمهاله استعمال؛ یا د نورو معافیت ضعیف کوونکو درملو کارول. د معافیت ضعیف سیسټم درلودل ممکن د COVID-19 څخه ستاسو د جدي ناروغی خطر ډیر کړي.

کارونه چې باید ترسره شي

- توصیه شوي درملو یا درملنې ته دوام ورکړئ او د خپل معالج مشورې تعقیب کړئ.
- د خپل معالج یا روغتیاپال سره خبرې کولو پرته خپل د درملو اخیستل مه بندوئ
- ډاډ ترلاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درملو اکمالات لرئ
- د ژوند ژغورنې درملنې یا عاجل پاملرنې خدمات مه ځنډوئ
- خپل معالج ته زنګ ووهئ که تاسو د خپل حالت په اړه اندیښنه لرئ یا د ناروغی احساس لرئ
- **که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ** ، نو د خپل نږدې ټولنیز روغتیایي روغتیا مرکز یا د روغتیا څانګې سره اړیکه ونیسئ.

د ینې یا ځیګر ناروغي

د ځیګر د اوږدې ناروغی درلودل ، په ځانګړي توګه د سیروزز (د ځیګر زخم)، ممکن د COVID-19 څخه د جدي ناروغی لپاره ستاسو خطر ډیر کړي.

کارونه چې باید ترسره شي

- خپل درمل په دقیق ډول لکه څنګه چې توصیه شوي وکاروئ .
- ډاډ ترلاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درملو اکمالات لرئ
- خپل معالج ته زنګ ووهئ که تاسو د خپل حالت په اړه اندیښنه 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 څانګې سره اړیکه ونیسئ.

بلاربښت (حمل)

د هغه څه پراساس چې موږ پدې وخت پوهیږو ، **امیندوارې میرمنې ممکن د غیر امیندوارو میرمنو په پرتله د COVID-19 څخه د جدي ناروغۍ خطر ډیر ولري.**
سربیره پردې ، ممکن د امیندوارۍ منفي پایلو لوړ خطر شتون ولري ، لکه د وخت دمخه زیږون ، په امیندوارو میرمنو کې چې د COVID-19سره مخ کیږي.

کارونه چې باید ترسره شي

- له ولادت نه مخکې کتنې او لیدنې له پامه مه غورځوئ.
- ډاډ ترلاسه 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 روغتیایي روغتیا مرکز یا د روغتیا څانګې سره اړیکه ونیسئ.
- خپل معالج ته زنګ ووهئ که چیرې تاسې د خپلې روغتیا په اړه کومې پوښتنې لرئ.
- که چیرې تاسې کوم روغتیایي بیړنی 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 مقابلې په اړه زده کړه وکړئ.

د زړه جدي حالات او نورې قلبي وعایي او دماغي وعایي ناروغۍ

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

- د زړه ناتواني یا عدم کفایه
- دزړه د شریان ناروغۍ
- د زړه عضلاتي آفات
- د پلمونوری شریان لوړ فشار

د قلبي وعایي او دماغي وعایي نورو ناروغیو درلودل لکه د وینې لوړ فشار یا مغزی سکته 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 واټن احتیاطي تدابیر وساتئ.
- د انجیوټینسین بدلولو انزایم انابیوټرز (ACE-I) یا انجیوټینسین II ریسیپټر بلاکرز (ARB) ته دوام ورکړئ لکه څنګه چې ستاسو د معالج یا روغتیاپال لخوا توصیه شوې لکه د زړه د عدم کفایې یا د لوړ فشارلپاره.
- ډاډ ترلاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو لپاره د زړه ناروغۍ درملو اکمال او زیرمه لرئ ، پشمول د لوړ کولیسټرول او لوړ فشار درمل.
- خپل معالج ته زنګ ووهئ که تاسو د خپل حالت په اړه اندیښنه لرئ یا د ناروغۍ احساس وکړئ.

- **که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ** ، نو د خپل نږدې تولنیز روغتیایي روغتیا مرکز یا د روغتیا ځانګړي سره اړیکه ونیسئ.
- د ژوند ژغورني درملني یا عاجل پاملرني خدامت مه ځنډوئ .

چاغوالی

د چاغوالي درلودل ، د بدن ماس انډیکس (BMI) د 30 یا لوړ 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 واخلئ.
- د تغذی او فزیکي فعالیت لپاره د خپل معالج یا روغتیاپال وړاندیزونه تعقیب کړئ ، پداسې حال کې چې د ټولنیز واټن احتیاطي تدابیر په پام کې ولرئ.
- خپل معالج ته زنګ ووهئ که تاسو اندیښنه لرئ یا د ناروغی احساس وکړئ.
- **که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ** ، نو د خپل نږدې تولنیز روغتیایي روغتیا مرکز یا د روغتیا ځانګړي 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 واخلئ څنګه چې درته وړاندیز او توصیه شوي.
- ډاډ ترلاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درملو اکمالات لرئ.
- خپل معالج ته زنګ ووهئ که تاسو د خپل حالت په اړه اندیښنه لرئ یا د ناروغی احساس وکړئ.
- **که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ** ، نو د خپل نږدې تولنیز روغتیایي روغتیا مرکز یا د روغتیا ځانګړي سره اړیکه ونیسئ.

سګرټ څښل

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

کارونه چې باید ترسره شي

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

- د معالج یا روغتیاپال او د خوارو او درملو د اداري (FDA) لخوا مشوره اخیستل - منل شوي درمل کولی شي د سګرټ څښلو ددرولو امکانات دوه چنده کړي.
- د سګرټ څښلو پریښودو کې د مرستې لپاره ، همدا اوس - 1-800-QUIT-NOW ته زنګ ووهئ یا smokefree.govexternal icon. ته مراجعه وکړئ.
- خپل معالج ته زنګ ووهئ که تاسو د خپل حالت په اړه اندېښنه لرئ یا د ناروغی احساس وکړئ.
- **که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ** ، نو د خپل نږدې تولنیز روغتیایي روغتیا مرکز یا د روغتیا څانګي سره اړیکه ونیسئ.

هغه ماشومان چې ځیني ځانګړي شرایط لري

پداسي حال کې چې ماشومان د لویانو په پرتله د COVID-19 لخوا لږ اغیزمن شوي ، د ځانګړو شرایطو لرونکي ماشومان ممکن د جدي ناروغی لپاره لوړ خطر ولري. هغه ماشومان چې په طبی لحاظ پیچلي دي ، کوم چې جدي ارثي ، عصبي ، میتابولیک اختلالات لري او د زړه ولادي (د زیږون راهیسي) ناروغي ولري ممکن د COVID-19 څخه د شدیدې ناروغی خطر ډیریي لوړ وي. د لویانو سره ورته ، د چاقی ناروغی ، شکرې ناروغی ، سالنډی او د سږي په ناروغي اخته ماشومان یا د معافیت کمښت لرونکي ممکن د COVID-19څخه د جدي ناروغی خطر ډیر ولري. سي ډي سي CDC په ماشومانو کې د COVID-19 سره تړلی نادر مګر جدي پیچلتیا پلټنه کوي کوم چې په ماشومانو کې د ملټي سیستم انفلایمټري سنډروم (MIS-C) په نوم یادیږي. موږ لاهم نه پوهیږو چې د MIS-Cلامل 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 څنګه چې ستاسو د ماشوم د اصلي ناروغیو لپاره توصیه شوي.
- ډاډ ترلاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درمل د خپل ماشوم لپاره لرئ.
- د خپل ماشوم معالج ډاکټر ته زنګ ووهئ که تاسي اندیښني لرئ او د خپل ماشوم ځانګړي شرایطو او د COVID-19 څخه د شدید ناروغی خطر په اړه بحث وکړئ.
- د CoVID-19 وبا په جریان کې د ماشومانو ښه لیدنه او واکسین لاهم مهم دي. د خپل ماشوم معالج یا روغتیاپال سره اړیکه ونیسئ او ډاډ ترلاسه کړئ چې ستاسو ماشوم د واکسینونو سره تازه دی ترڅو د نورو ناروغیو مخه ونیسي. د COVID-19 وبا په جریان کې د ځان او خپلي کورنی ساتني په اړه نور معلومات زده کړئ.
- **که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ** ، نو د خپل نږدې تولنیز روغتیایي روغتیا مرکز یا د روغتیا څانګي سره اړیکه ونیسئ.

هغه خلک چې څو مختلفي ناروغی لري

هرڅومره چې ډیرمختلف طبي شرایط څوک لري ، هومره د دوی خطر د COVID-19 څخه د سختي ناروغی لپاره شتون لري.

کارونه چې باید ترسره شي

- د درملو او درملنې پلانونو ته دوام ورکړئ لکه څنګه چې ستاسو د معالج لخوا توصیه شوی.
- ډاډ ترلاسه کړئ چې تاسو لږترلږه د 30 ورځو درملو اکمالات لرئ.
- خپل معالج ته زنګ ووهئ که تاسو اندیښنه لرئ یا د ناروغۍ احساس وکړئ.
- **که تاسو روغتیا پال یا معالج ونه لرئ** ، نو د خپل نږدې تولنیز روغتیايي روغتیا مرکز یا د روغتیا ځانګي سره اړیکه ونیسئ.

عاجل پاملرنې Emergency Care مه ځنډوئ.

1. د COVID-19 کلینیکي لوحه:

د COVID-19 ناروغۍ کلینیکي لوحه له غیر اعراضي انتان څخه نیولي تر شدید سینه بغل پورې رسیږي چې له تازه ستونزمن تنفسي سایندروم (ARDS) او مړیني سره یو ځای وي. په چین کې په 72،314 وګړو چې په CoVID-19 اخته وه یوه څیړنه شوی چې په لنډیز کښې یې ، د 81٪ سلنه متوسطو ، 14٪ سلنه شدیدو او 5٪ د خطرناکو پیښو راپور ورکړ شوی. [10].

په متحده ایالاتو کې د COVID-19 د 1،482 تاید شوو پیښو په اړه چې په روغتون کښې بستر وه داسي راپور ورکړ شوی دی. په دوي کښې موجوده ډیر عام اعراض ، توخی 86 ٪ سلنه، تبه یا لړزه (85%), سلنه ، نفس تنګي (80%) سلنه، نس ناستی (27%) ، او کانګي (24%) سلنه وې [11]

نورې نښې چې راپور یې ورکړل شوی دی (مګر محدودې ندي) ، عبارت دي ، د بلغم له تولید، سر درد، سر څرښی ، له پوزې څخه د اوبو بهیدل، د بوي د حس نشتوالي ، د ذایقې نشتوالی، د ستوني له درد، د ګیډې له درد، د اشتها له نشتوالي څخه .[12]

د COVID-19 په عامو لابراتواري موندنو کښې leukopenia (د سپینو کریواتو کموالی)، او lymphopenia (د لمفوسایټونو کموالی) شامل دي ، په نورو لابراتواري نا انډولیو کښې یې د امینو ټرانسفریز ، ,C-reactive protein، D-dimer، ferritin , او لکټیټ ډیهایډروجنیز د کچو لوړالی شامل دي.[13]

د سیني په X-ray کښې ابنارملټی توپیر لري ، مګر اصلا دوه اړخیزه څو محراقه مکدریت (تیاره والی) معلومیږي. هغه ابنارملټی چې د سیني په کمپیوټري ټوموګرافي (CT) کې لیدل کیږي هم توپیر لري ، مګر په کلینیکي کورس کې وروسته د consolidation د ساحو له پراختیا سره دوه اړخیزه محیطي ground glass (هغه شیشه چې سطحه یې سولیدلي وي او ورڅخه یو څه نه لیدل کیږي) مکدریت څرګندوي.[14]

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

---

نښې نښانې/اعراض او علایم

- هرڅوک ممکن د خفیف څخه تر شدید اعراضو ولري
- د پاخه عمرلرونکی او نور خلک چې جدي ناروغۍ لری لکه د زړه ، سږو او یا شکر داسی بریښی چه د کوویډ-19 ناروغۍ د ډیر شدید اختلاطات د رامنځته کیدو دلوړ خطر سره مخامخ دی.

اعراض وګورئ

د COVID-19 ناروغان کی پراخه اعراض لري- چې د خفیف اعراضو څخه نیولی تر شدیدې ناروغۍ پورې دی.

اعراض ممکن 2 - 14 ورځې وروسته د وایرس سره ترمخامخ کیدو راڅرګند شي. هغه خلک چې لاندی اعراض ولري ممکن د COVID-19 په ناروغۍ اخته وي.

- تبه او لړزه
- ټوخی
- ساه لنډی یا په ساه اخستلو کی ستونزې
- ستړتیا
- د عضلاتو یا بدن درد
- سردرد
- د بوی اد ذایقی حس د لاسه ورکول
- ستونی درد
- د پری احتقان یا بهیدونکی پره
- زړه بدوالی یا کانګی
- اسهال

پدې لست کی ټول احتمالی اعراض شامل نه دي. CDC به ددی لست نوی کولو ته ادامه ورکوي څومره چه مونږ د کوویډ-19 په هکله زیات معلومات ترلاسه کوو.

کله د عاجل طبي پاملرنې غوښتنه وکړو

د COVID-19 د عاجل خطر علایمو ته وګورئ. که چیرې یو څوک ددې علایمو څخه هره علامه وښيی نو سمدلاسه د عاجل طبی پاملرنې غوښتنه وکړئ.

- ساه اخستلو کی تکلیف
- دوامداره درد یا په سینه کی فشار
- نوی مغشوشتیا/پریشاني
- د پاڅیدلو/ویښیدلو یا د ویښ پاتی کیدو وړتیا د لاسه ورکول
- د شونډو یا مخ شین کیدل

دا لست د ټولو ممکنه اعراضو نه دی. خپل طبی خدماتو مرکز ته د نورو اعراضو لپاره چه شدید یا ستاسی د پاره د شتویش وړ وي زنګ ووهه.

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

د خپل ځان یا نورو ساتنه

- څنګه خپل ځان وساتئ؟
- د یو ناروغ څخه څنګه ساتنه وکړو؟
- که چیری تاسی ناروغ یاست، څه باید وکړی؟

خپل ځان خوندي کړئ   (څنګه خپل ځان خوندي کړئ)

زاړه بالغان او هغه خلک چې د زړه یا سږو شدیدې ناروغی یا شکر ولري ښایی چه د کوویډ-19 ناروغی د جدی اخطلاتاتو د رامنځته کیدلو د لوړ خطر سره   په دی اړه نور معلومات کولای شئ په لاندی لنک کی پیدا کړئ.

[Are you at higher risk for serious illness]

پوهیږئ چې دا څنګه خپریږي

- اوس مهال د کرونا وایروس د ناروغي د مخنیوي لپاره کوم واکسین شتون نلري.
- د ناروغی مخنیوي ترټولو غوره لاره د دي ویروس سره د مخامخ کیدو څخه مخنیوی دی.
- داسي انګیرل کیږي چې ویروس په بنسټیز ډول له یو کس څخه بل کس ته خپریږي.
  - د هغه خلکو ترمینځ چې یوله بل سره نږدې اړیکي لري (شاوخوا 6 فوټو کي).
  - د تنفسي ځاڅکو/ذراتو له لارې کله چې یو ناروغ سړی ټوخی کوي ، پرنجی کوي یا خبرې کوي.
  - دا ځاڅکي/ذرات کولی شي د هغه خلکو خولې یا پوزې ته ځان ورسوي چې نږدې دي یا احتمالا سږو ته تنفس کیږي.

- ځيني وروستي څېړنې سپارښتنه کوي چې COVID-19 ممکن د هغه خلکو لخوا خپورشي چې اعراض نلري.

هرڅوک باید

خپل لاسونه اکثرا ومينځئ

- لږترلږه د 20 ثانيو لپاره خپل لاسونه په صابون او اوبو سره ومينځئ ، په ځانګړي توګه وروسته له دې چې تاسو په عامه ځای کې یاست ، یا خپله پوزه مو پرې سوڼ کړه ، یا د ټوخی او پرنجی په وخت کی مو استعمال کړ.
- که صابون او اوبه شتون ونلري ، د لاسي تعقيم کوونکو څخه چه لږ تر لږه ۶۰ فیصده الکول ولری کار واخلئ. د لاسونو پر ټولو سطحو يی ولګوئ او تر هغی یی ومخئ چه وچ شي.
- د ناوينځلو لاسو پواسطه د سترګو، پزې او خولی د لمس کولو څخه ډډه وکړئ.

له نږدې تماس څخه ډډه وکړئ

- د هغه خلکو سره له نږدې اړیکو ډډه وکړئ چې ناروغ دي حتی که ستاسو په کور کې هم وي. که امکان ولري ، د ناروغ او د کورنیو د نورو غړو ترمنځ د شپږ (۶) فټه واټن وساتئ.
- د کور څخه بهر د خپل ځان او نورو خلکو تر مينځ واټن وساتئ.
- په یاد ولرئ چې ځيني خلک پرته له اعراضو څخه هم د وایروس د خپریدو وړتیا لري.
- د نورو خلکو څخه لږترلږه 6 فټه واټن کې پاتې شئ.
- په ډلو کې مه راټوليږئ.
- د ګڼه ګوڼی ځایونو څخه لرې اوسئ او په غټو غونډو کی د ګډون څخه ډډه وکړئ.
- له نورو څخه واټن ساتل په ځانګړي توګه د هغو خلکو لپاره مهم دي څوک چې د ډیر ناروغ کیدو لوړ خطر لري.

کله چه د نورو په شاوخوا کی یاستئ نو خپله خوله او پوزه د یو ټوکر پوسیله پټه کړئ

- تاسو کولی شي نورو ته COVID-19 خپور کړئ حتی که تاسو د ناروغۍ احساس هم نه کوئ.
- هرڅوک باید د یو ټوټي پوسیله خپل مخ پټ کړي کله چې دوی یو عام ځای ته ځي ، د مثال په توګه پلورنځي ته یا د نورو اړتیاو وړ اشیا و د اخستلو لپاره.
  - ټوټه یی مخ پټونې باید د 2 کلونو څخه کم عمر لرونکي ماشومانو ، هرهغه څوک چې په تنفس کې ستونزه ولري ، یا بې هوښه وي ، فلج وی یا پرته له مرستې ونشي کولای چه ماسک لرې کړي استعمال نشي.
- د ټوټه یی مخ پټونې هدف دای که چیرې تاسو په ناروغۍ اخته یاست، نورو خلک خوندی وساتل شي.
- روغتیایی کارکوونکی باید ټوټه یی مخ پټونی استعمال نکړې.
- د ځان او نورو تر مينځ شاوخوا 6 ففټ واټن ساتلو ته دوام ورکړئ. د ټوکر مخ پټونی د ټولنیز واټن بدیل ندی.

ټوخی او پرنجی پوښ کړئ

- که تاسو په شخصي کور یا ځای کې یاست او خپل د ټوکریز مخ پټونی نلری ، په یاد ولرئ چې تل خپله خوله او پوزه په کا غذی دستمال د ټوخی یا پرنجی په وخت کی پټه کړئ یا د قات شوی څنګل داخلی برخه د خولی او پزی د پټولو لپاره استعمال کړئ.
- کارول شوي کاغذي دستمالونه په کثافت دانی کی 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 لرئ لکه میزونه ، د دروازو لاستي ، برښنایی سویچونه ،countertops ، دستګیرونه ، دفتری میزونه ، تلیفونونه ، کی بورډونه ، تشنابونه ، نلونه او د کمود دیوالی ذخیری باید هره ورځ پاک او تعقیم شي.
- که سطحې ناپاکه وي ، د صابون یا ډیټرجنټ پوسیله یی د ضد عفونی څخه مخکی پاکی کړئ.
- کورني تعقیم کوونکی مواد استعمال کړئ.

خپله روغتیا وڅارئ

- د اعراضو لپاره باخبر اوسئ. تبه ، ټوخی ، ساه لنډی او یا د COVID 19 نور اعراضو لپاره وګورئ.
  - دا په ځانګړي توګه هغه وخت مهم دی کله چه تاسی کوچنی سفرونه لرئ، 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 تودوخې درجه د تمرین کولو څخه تر30 دقیقو پوری یا د درملو اخیستو وروسته لکه اسیتا مینوفن چې ممکن ستاسو تودوخه ټیټه کړي ، مه چک کوئ.
- که اعراض پرمختګ وکړی نو د CDC لارښود تعقیب کړئ.

<u>هغه څو ک چه ناروغ دی څرنګه پاملرنه یی وکړو</u>

د پاملرنه کوونکی/خدمت کوونکی لپاره مشورې

که تاسو د COVID-19 ناروغ خدمت یا پاملرنه په کور یا کوم غیر صحی مرکز کی کوئ ، نو د خپل ځان او نورو ساتلو لپاره دا سپارښتني 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 مګر اعراض نلري.

*** یادونه:**

زاړه بالغان اود هر عمر خلک چې شدیدی طبی ناروغتیاوې ولري د کوویډ-19 د شدیدی ناروغی د رامنځته کدیو د لوړ خطر سره مخامخ کیدونکی دی. هغه خلک چه د شدیدې ناروغی د لوړ خطر سره مخامخ دی باید د اعراضو د پیل کیدو سره سم خپل ډاکټر ته زنګ ووهي.

د ناروغ ملاتړ وکړئ او بنسټیزې اړتیاوې یی پوره کړئ

- د ناروغ سره مرسته وکړئ او د ډاکټر لارښوونې د پاملرنې او درملو لپاره تعقیب کړئ.
- د ډیری خلکو اعراض څو ورځې دوام کوي ، او خلک معمولا د یوې اونۍ وروسته د ښه والی احساس کوي.
- وګورئ چې د تبی لپاره بغیر نسخې خرڅیدونکی دواګانې د ناروغ دښه احساس کولو سره مرسته کوي.
- ډاډ ترلاسه کړئ چې ناروغ ډیر مایعات څښي او استراحت کوي.
- د ناروغانو سره د د اړتیا وړ موادو په اخستنه ، نسخې ډکولو ، او نورو توکو ترلاسه کولو کې چې دوی ورته اړتیا لري مرسته وکړئ. د امکان په صورت کې د رسونې د خدمت له لارې داړتیا وړ موادو رسونه په پام کې ونیسئ.
- د هغوی کورنیو ځارویو ته پاملرنه وکړئ ، او د ناروغ شخص او ده هغه د ځاروی تر مینځ اړیکې د امکان په صورت کی محدود کړئ .

د خطر نښو ته وګورئ

- د ناروغانو د ډاکټر نمبر ولرئ
- د مناسب طبي پاملرنې د غوښتنې په اړه پریکړو کې د مرستې و لپاره د CDC ځان-چیکر وسیله وکاروئ.
- که د شخص ناروغي سختیږي نو د ناروغ ډاکتر ته زنګ ووهئ. د طبي بیړني حالت لپاره 911 ته زنګ ووهئ او ځواب ورکوونکی ته وواياست چې شخص کووید-19 دی.

کله د عاجل طبي پاملرنې غوښتنه وکړو

د COVID-19 د عاجل خطر علایمو ته وګورئ. که چیرې یو څوک ددې علایمو څخه هره علامه وښيی نو سمدلاسه د عاجل طبی پاملرنې غوښتنه وکړئ.

- ساه اخستلو کی تکلیف
- دوامداره درد یا په سینه کی فشار
- نوی مغشوشتیا/پریشاني
- د پاځیدلو/ویښیدلو یا د ویښ پاتی کیدو وړتیا د لاسه ورکول
- د شونډو یا مخ شین کیدل

دا لست د ټولو ممکنه اعراضو نه دی. خپل طبی خدماتو مرکز ته د نورو اعراضو لپاره چه شدید یا ستاسی د پاره د شتویش وړ وي زنګ ووهه. .

- د عاجل طبي حالاتو لپاره 911 یا خپل سیمه ایز عاجل مرکز ته زنګ ووهئ. ځواب ورکوونکی یا اپریټر ته ووایاست چه ناروغ کوویډ 19 – لري یا شکمن دی.

کله چه د ناروغ خدمت/پاملرنه کوئ نو خپل ځان خوندي وساتئ

تماس محدود کړئ

COVID-19 د تنفسی ذراتو له لاری چه د خبرو، ټوخی یا پرنجی په وخت کی تولیدیږی د هغه خلکو تر منځ خپریږي څوک چې نږدې تماس ولری (د شپږ فټه په واټن کی).

- خدمت کوونکی/پاملرنه کوونکی باید د امکان په صورت کی داسی څوک نه وي چه د کوویډ-19 د جدي ناروغۍ د خطر سره مخامخ وي.،
- که امکان ولري ، نو ناروغ کس باید جلا د خوب خونه او تشناب استعمال کړي. د امکان په صورت کې ، ناروغ دی په خپله "ناروغ خونه" یا سیمه کې پاتې شی او له نورو څخه دي لرې وي. هڅه وکړئ د ناروغ سرې څخه لږترلږه 6 فټه لرې واوسئ.
- **شریکه ساحه:** که تاسو باید د ناروغ سره ساحه شریکه کړئ نو ډاډ ترلاسه کړئ چې خونه د هوا ښه جریان لري.
  - کړکۍ پرانیزئ او پکی چالان کړئ (که امکان ولري) ترڅو د هوا جریان ډیر شي.
  - پرمخ تللی تهویه د هوا څخه د تنفسي څاڅکو لرې کولو کې مرسته کوي.
- **د ناروغ څخه د لیدونکو مخه ونیسئ.** د غیر ضروري لیدونکو څخه مخنیوی وکړئ ، په ځانګړي توګه دهغه خلکو لخوا لیدنه چې د شدیدې ناروغۍ لپاره ډیر خطر لري.

په جلا خونو یا ساحو کې خواړه وخورئ

- **جدا پاتې شئ:** هغه څوک چې ناروغ دی د امکان په صورت کی باید پخپله خونه کې خواړه وخوري (یا خواړه ورکړل شي).
- **لوښي او د اشپز خانی سامان د دستکشو او ګرمو اوبو په کارولو سره پریمنځئ.** هر ډول لوښي ، پیالي /ګیلاسونه ، یا مسی لوښي چې د ناروغ لخوا کارول شوی دی د دستکشو پوسیله یی ځای په ځای کړئ. دغه لوښی د صابون او ګرمو اوبو په وسیله یا په لوښی پاکوونکی ماشین کی ومینځئ.
- د دستکشو د لری کولو یا کارول شوو توکو د سمبالولو وروسته لاسونه پاک کړئ.

د شخصي توکو د شریکولو څخه ډډه وکړئ

- **مه شریکوئ:** لوښي، پیالي/ګیلاسونه ، مسی سامان الات ، جان پاک، بستر یا برښنایی توکی (لکه ګرځنده تلیفون) د هغه چا سره مه شریکوئ چې ناروغ دی.

کله ټوکریز مخ پټونی (ماسک) یا دستکشي واغوندو

ناروغ شخص:

- هغه څوک چې ناروغ دی باید ټوکریز مخ پټونی استعمال کړي کله چې دوی د کور دننه یا بهر د نورو خلکو شاوخوا کې وي (پشمول مخکې لدې چې دوی د ډاکټر کتنځای ته ننوځي)
- ټوکریز مخ پټونی د ناروغ شخص څخه نورو ته د ناروغئ/وایروس د خپریدو مخنیوی کوي. دا تنفسی ذرات/څاڅکي چه وایرس لري نورو ته د رسیدو څخه ساتي.
- ټوکریز مخ پټوني باید د 2 کلونو څخه کم عمر لرونکي ماشومانو ، هرهغه څوک چې په تنفس کې ستونزه ولري ، یا پرته له مرستي ونشي کولای چه ماسک لرې کړي استعمال نشي.

پالنه کوونکی/خدمت کوونکی:

- کله چې تاسو د ناروغ کس د ويني ، غایطه موادو، یا د بدن مایعاتو سره لکه لاړې، بلغم، کانګي او تشی متیازو سره تماس پیدا کوئ نو دستکشی واغوندئ. دستکشي په کثافات دانی کې وغورزوئ او لاسونه سمدستی ومینځئ.
- خدمت کوونکی باید له ناروغ شخص وغواړي چې خوني ته د ننوتلو دمخ ټوکریز مخ پټونی واغوندي.
- خدمت کوونکی هم ممکن د ټوکریز مخ پټونی واغوندی ، کله چې د ناروغ کس خدمت کیوي.
- 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 سترګو، پوزې او خولې د لمس کولو څخه ډډه وکړئ او په مکرر ډول سطحی پاکي او تعقیم کړئ.

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

د لاس مینځلو لاربښوونې

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 وواياست چې ورته کار وکړي ، په ځانګړي توګه وروسته له هغه چې ناروغ ته نږدې 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 یې و مخښئ او تر هغې یې ومخښئ چې وچ شي.
- **د لاسونو نه استعمال:** د ناوینځل شوو لاسونو پوسیله د سترګو، پوزې او خولې د لمس کولو څخه ډډه وکړئ.

پاک اوضد عفونی کړئ .

د کور شاوخوا

- **هره ورځ د دزیات تماس سطحې او توکي پاک او ضد عفونی کړئ :** پدې کې میزونه ، د دروازو لاستي ، د برښنا سویچونه ، لاستي، دفتري میزونه ، تشنابونه ، نلونه ، د کمود دیوالی ذخیرې او برېښنایی توکي شامل دي.
- که چیری ساحه یا توکی خیرن وي د صابون او اوبو سره یې پاک کړئ. کورني جوړ تعقیم کوونکی مواد وکاروئ.
  - ډاډ ترلاسه کړئ چې د لیبل لارښووني تعقیب کړئ ترڅو د محصول خوندي او مؤثر استعمال یقیني کړئ. ډیری محصولات د میکروبونو له مینځه وړو لپاره د څو دقیقو لپاره د سطحې لمده ساتلو سپارښتنه کوي . ډیری یې د دستکشو اغوستلو سپارښتنه هم کوي. ډاډ ترلاسه کوي چې تاسو د هوا ښه جریان لرئ ، او د کارولو وروسته محصول د ټوټې پوسیله پاک او یا د اوبو پوسیله کنګال کړئ.
  - ډیری کورني تعقیم کوونکی مواد باید اغیزمن وي.
  - د برېښنایی توکو پاکولو لپاره ، د تولیدوونکو لارښووني د پاکولو او ضد عفونی کولولپاره تعقیب کړئ. که چیری دا لارښووني شتون ونلري ، 70 فیصد الکول لرونکی ټوته یا سپری وکاروئ.

د خوب خونه او تشناب

- **که تاسو جلا خونه او تشناب کاروئ:** یوازې د اړتیا په وخت کی د هغه چا شاوخوا ساحه پاکه کړئ څوک چې ناروغ وي ، لکه کله چې ساحه خیرنه وي.

دا به د ناروغ کس سره ستاسو اړیکي محدودولو کې مرسته وکړي.

- که چیرې دوی پدې اړه احساس وکړي، نو څوک چې ناروغ دی کولی شي خپل ځای پاک کړي. ناروغ کس د شخصی پاکولو مواد لکه کاغذی دستمال، کاغذی دست پاک او پاکوونکی ورکړئ.
- **که چیری تاسی تشناب شریکوئ:** هغه څوک چې ناروغ دی باید د هر ځل استعمال څخه وروسته یې پاک او ضد عفونی کړي. که دا ممکنه نه وي ، ټوکریز مخ پټونی استعمال کړئ او د ناروغ پوسیله د تشناب د استعمال نه وروسته تر کومه چه امکان ولري انتظار وباسئ مخکی له دی چه د پاکولو او بیا استعمال دپاره ور ننوځې.

مینځل او بې لمدولو پاکول

- خیرنی جامی مه ښوروئ.
- د خیرنو جامو د ځای به ځای کولو پر وخت د یوځلي استعمال دستکشی استعمال کړئ.
- د ناروغ خیرن کالی د نورو خلکو د توکو سره مینځل کیدی شي.
- توکي د لیبل د لارښوونو سره سم ومینځئ. ګرمي اوبه استعمال کړئ.
- دستکشي لرې کړئ او لاسونه سمدستي ومینځئ.
- کالی به ګرمي کاملا وچ کړئ
- په وچوونکی ماشین کی د جامو د اینودلو وروسته لاسونه ومینځئ.
- د جامو بکس پاک او ضد عفونی کړئ. وروسته بیا لاسونه و مینځئ.

د پلاستیکي کڅوړو لرونکی کثافت دانئ استعمال کړئ

- استعمال شوي دستکشي او نور ککړ توکي په پلاستیکی کڅوړه لرونکي کثافت دانی واچوئ.
- کله چې د کثافاتو کڅوړې لرې کوئ یا کثافت دانئ اماده کوئ او یا هم کثافت له منځ وړئ نو دستکشی استفاده کړئ او لاسونه ووینځئ.
- ټولي کارول شوي د دستکشي ، ماسکونه او نور ککړشوي توکي په پلاستیکی کڅوړه لرونکی کثافت دانی کی واچوئ.
- که امکان ولري ، د ناروغ لپاره پلاستیکي کڅوړه لرونکی کثافات دانی ځانګړې 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 پریږدي (د هغه وخت پراساس چې ناروغي رامینځته کیږي)، یا 14 ورځې وروسته له هغې چې ناروغ د کورني تجرید د پای رسولو معیارونه پوره کړي.
  - په اعراضو کې تبه ، ټوخی ، او ساه لنډي شامل دي مګر نور اعراض هم ممکن شتون ولري.په ساه اخستلو کی 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 زنګ ووهئ.
  - خپل ډاکټر یا عاجل خونې ته زنګ ووهئ او د رسیدلو څخه دمخه خپل اعراض ورته ووایاست. دوی به تاسو ته ووایی چې څه وکړئ.

د COVID-19 د ناروغۍ څخه وروسته به کله خوندی 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 دی هکله زیات معلومات په لاندی لنک کی چه یو ناروغ کله کورنی تجرید په خوندی توګه پای ته رسولای شي وګورئ.

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 واغوندئ.

** په ټولو پیښو کې ، د خپل ډاکټر او سیمه ایز روغتیا ریاست لارښود تعقیب کړئ. د کورنی تجرید/جلاوالی د پای ته رسولو پریکړه باید د دوی د روغتیایی کارکوونکو او د ملی او سیمه ایز روغتیایی ځانګو سره په مشوره ترسره شي. ځینې خلک ، د مثال په توګه 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 لاندی لینکونه وګورئ.

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 ښه 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 تعقیب کړئ.
- که تاسو د بیړني خبرتیا نښه ولرئ (په ساه ایستلو کي ستونزې) ، سمدلاسه بیړني طبي پاملرني ترلاسه کړئ.

ځان ــچیکر

ځان کتونکی یو لارښود چي تاسو سره د مناسبی طبی پاملرنی د غوښتنی د پریکړو په کولو کي مرسته کوي .

که تاسی ناروغ یاست نو د COVID-19 د خپریدو مخنیوي کي د مرستي ګامونه

- که تاسو د COVID-19 ناروغ یاست یا فکر کوئ چي تاسو ممکن COVID-19 ولرئ ، د ځان ساتني او ستاسو په کور او ټولنه کي د نورو خلکو د ساتني لپاره لاندې ګامونه تعقیب کړئ.

په کور کی پاتی شئ یا داچه د طبی مرستی حاصلولو لپاره ووځئ.

- **کور کي پاتې شئ.** د CoVID-19 ناروغئ ډیری خلک خفیف اعراض او کولی شي پرته له طبي پاملرني روغتتیا حاصله کړي. خپل کور مه پرېږدئ ، پرته له دې چي د طبي پاملرني ترلاسه کولو لپاره ووځئ. عامه ځایونو ته مه ورځئ.
- **د خپل ځان پاملرنه.** آرام اوسئ او زیات مایعات واخلئ. بی نسخی درمل لکه اسیتامینوفن واخلئ ترڅو د ښه والی احساس وکړئ.
- **د خپل ډاکټر سره اړیکه کي واوسئ.** مخکي لدې چي طبي پاملرني ترلاسه کړئ زنګ ورته ووهئ. ډاډ ترلاسه کړئ چي د د ساه اخستلو د ستونزی او یا د بیړنی خبرتیا د نښو په صورت کی طبی مرسته ترلاسه کړئ.
- د عامه ترانسپورت ، شریک چلولو یا ټکسی څخه ډډه وکړئ.

ځان د نورو خلکو څخه جلا کړئ

هرڅومره چي امکان ولري، په یوه ځانګړي خونه کي پاتې شئ او په کور کي د نورو خلکو او کورنیو ځارویو څخه لرې اوسئ. که امکان ولري، تاسو باید جلا تشناب وکاروئ. که تاسو اړتیا لرئ چي د کور دننه یا بهر د نورو خلکو یا ځارویو شاوخوا کی واوسئ نو توکریز مخ پټونی واغوندئ.

- اضافي لارښووني د هغو کسانو لپاره چه په بندو کورونو او ګډو کورونو کی اوسیږی په لاندی لنک کی موجود دي: close quarters and shared housing.

- که تاسی د کورنی ځارویو په هکله پوښتنه لرئ نو دا لنک (COVID-19 and Animals) وګورئ

خپل اعراض وڅارئ

- د COVID-19 اعراض تبه ، ټوخی ، یا نوراعراض.

- د خپل روغتیایی مرکز او سیمه ایز روغتیایی څانګې د پاملرنې لارښوونې تعقیب کړئ. ستاسو سیمه ایز روغتیایی چارواکي ممکن ستاسو د اعراضو د کنټلو 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 بیړني طبي پاملرنې غوښتنه وکړئ

- په ساه اخستلو کی ستونزه
- په سینه کې دوامداره درد یا فشار
- نوی مغشوشتیا یا بی حالی
- د ویښیدو یا ویښ پاتې کیدو نه قابلیت
- شونډې یا مخ شین کیدل

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

د عاجل طبي حالاتو لپاره 911 یا خپل سیمه ایز عاجل مرکز ته زنګ ووهئ. څواب ورکوونکی یا اپریټر ته ووایاست چه ناروغ کویډ 19 – لري یا شکمن دی.

مخکې له دې چې خپل ډاکټر ته لاړشئ هغه ته زنګ ووهئ

- **مخکې زنګ ووهئ.** د معمول پاملرنې لپاره ډیری طبي لیدنې ځنډول کیږي یا د تلیفون له لاری ترسره کیږی یا د انټرنټ له لاری تداوی ترسره کیږي.
- **که تاسو طبي لیدنه لرئ چه باید ونه ځنډول شی، نو د خپل ډاکټر دفتر ته زنګ ووهئ،** او دوی ته ووایاست چې تاسو کوویډ-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 ټوکر پوسیله پټه کړئ

- که چیری تاسی د نورو خلکو او څارویو سره د کورنیو څارویو په شمول یاست (حتی په کور کی) تاسو باید ټوکریز مخ پټونی د خپلې پوزې او خولی د پټولو لپآره استعمال کړئ.
- تاسو اړتیا نلرئ چې د یوازیتوب په صورت کی ټوکریر مخ پټونی استعمال کړئ. که تاسو نشئ کولی ټوکریر 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 شئ. دا به ستاسو د شاوخوا خلکو په ساتنه کې مرسته وکړي.

- ټوکریز مخ پټوني باید د 2 کلونو څخه کم عمر لرونکي ماشومانو ، هرهغه څوک چي په تنفس کي ستونزه ولري ، یا پرته له مرستي ونشي کولای چه ماسک لرې کړي استعمال نشي.

یادونه: د CoVID-19 وبا په جریان کي ، د طبی ماسکونه د روغتیایی کارمندانو او ځیني لومړي ځواب ورکونکو لپاره ځانګړي شوي دي. تاسو اړتیا لرئ چه ټوکریز مخ پټونی د غاړی یا رنګه دستمال په کارولو سره جوړ کړئ.

خپلې ټوخي او پرنجی پټ کړئ

- **خپل خوله او پوزه** د کاغذی دستمال سره د ټوخی یا پرنجی په وخت کی پټه کړئ
- **استعمال شوي کاغذی دستمالونه** په پلاستیکي کڅوړه لرونکی کثافات دانی کي واچوئ.
- لږترلږه د 20 ثانیو 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 مخښئ او تر هغی یی ومخښئ چي وچ شي.

خپل لاسونه اکثرا پاک کړئ

- **لږترلږه د 20 ثانیو لپاره خپل لاسونه د صابون او اوبو سره اکثرا ومینځئ. دا په ځانګړي ډول د پوزې د سوڼ کولو، ټوخیدلو ، یا پرنجی کولو، تشناب ته د تګ 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 مخښئ او تر هغی یی ومخښئ چي وچ شي.**
- **صابون او اوبه ترټولو غوره انتخاب دی، په ځانګړي توګه که لاسونه په ښکاره ډول چټل وي.**
- **د ناوینځل شوو لاسونو پوسیله د سترګو، پوزې او خولې د لمس کولو څخه ډډه وکړئ.**

د لاس مینځلو لاربنووني

د شخصي کورنی توکو د شریکولو څخه ډډه وکړئ

- لوښي، د څښاک پیالي/ګیلاسونه ، د خوړلو سامان ، جان پاک، یا بستر په کور کی د نورو اشخاصو سره مه شریکوئ.
- دا توکي د صابون او اوبو سره ښه ومینځئ یا یی د لوښو وینځلو په ماشین کی واچوئ.

هره ورځ د زیات تماس سطحې پاکی 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 کی سطحی پاکې او ضد عفونې کړې ، مګر تاسو باید د امکان په صورت کی خپله خونه او تشناب پخپله پاک کړئ.
- که چیرې خدمت کونکی یا بل څوک اړتیا ولرې چه د ناروغ سرې خونه یا تشناب پاک او ضد عفونی کړې ، دوی باید دا کار د اړتیا پر بنسټ ترسره کړې. خدمت کوونکی / بل شخص باید د پاکولو دمخه ماسک او د یوځل استعمال دستکشې واغوندې. د ناروغ پوسیله د تشناب د استعمال نه وروسته تر کومه چه امکان ولرې دوی باید انتظار وباسئ مخکی له دی چه د پاکولو او استعمال دپاره ور ننوځې.
- د زیات تماس سطحو کې تلیفونونه ، ریموټ کنټرولونه ، د اشپزخانی، هوټل او بانک میزونه ، ګیمونه ، د دروازو لاستی ، د تشناب نصب شوی سامان ، تشنابونه ، کی بورډونه ، ټابلیټونه ، میزونه او د تخت میزونه شامل دي.
- ټولی هغه سطحی چه ممکن وینه، غایطه مواد او یا د بدن مایعات ولری پاکی او ضد عفونی کړئ.
- کورنې پاک کوونکی او ضد عفونی توکې وکاروئ. . چټله ساحه یا توکی د صابون او اوبو یا کوم بل ډیټرجنټ سره پاک کړئ. بیا کورنې ضد عفونی توکی وکاروئ.
- ډاډ ترلاسه کړئ چې د لیبل لارښوونې تعقیب کړئ ترڅو د محصول خوندې او مؤثر استعمال یقینې کړئ. ډیری محصولات سپارښتنه کوی چه د څو دقیقو لپاره سطحه لمده وساتئ ترڅو ډاډه شئ چې مکروبونه ووژل شول. ډیری هم د احتیاطې تدابیرو سپارښتنه کوی لکه د دستکشو اغوستل او ترلاسه د محصول کارولو پرمهال د هوا ښه جریان وجود ولرې.
- د EPA ثبت شوې ډیری کورنې ضدعفونی توکی باید اغیزمن وي. د ضد عفونی توکو بشپړ لیست کولی شې په لاندی لنک کی وموندل شي.
  - ➢ hereexternal icon.
  - ➢ Complete Disinfection Guidance   د ضد عفونی کولو بشپړ لارښود

د COVID-19 د ناروغی څخه وروسته به کله خوندی وخت وی چه د نورو سره واوسو.

پریکړه کول چې کله به خوندې وخت وی چه د نورو سره واوسیږو د مختلفو حالاتو لپاره توپیر لرې. په دی هکله زیات معلومات په لاندی لنک کی چه یو ناروغ کله کورنی تجرید په خوندی توګه پای ته رسولای شې وګورئ.

safely end home isolation.

د خپلی پاملرنې په هکله داضافی پوښتنو دپاره د خپل ډاکټر اویا ملی یا سیمه ایز روغتیا ریاست سره اړیکه ونیسئ.

Link -19

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

نچوړ

د 2019 نوی کوروناویرس (COVID - 19) د انتان شیوع(خپریدنه) د دسمبر په میاشت ۲۰۱۹ کال کې د چین په ووهان ښار کې راڅرګنده شوه. له هغه وخت راهیسې د کورونا ویرس سینه بغل ناروغي په چټکۍ سره خپریده او ډیری هیوادونه او سیمې یې اغیزمنې کړي دي. چې زیاته خپریدنه یې په چین ، سویلي کوریا ، ایټالیا او ایران کې ده. د انفلوینزا ویروس په ژمي کې د عام پتوجن په توګه پیژندل شوی او دا د سینه بغل لامل کیدی شي. دا په کلینیکي توګه موندل شوه چې ډیر لږ ناروغان د COVID - 19 او انفلوینزا ویروس دواړو سره تشخیص شوې. د کویډ- ۱۹ د ټولو ۱۱۵ ناروغانو څخه ۵ تنه یې د انفلوینزا له انتان سره هم تشخیص شوي. درې پیښې یې انفلوینزا A او دوه پیښې یې انفلوینزا B وي. پدې مطالعه کښې، موږ د هغو ناروغانو کلینیکي ځانګړتیاوې تشریح کوو څوک چې په کویډ-۱۹ او همدا رنګه په انفلوینزا ویرس اخته وي. د ناروغۍ په پیل کښې عام اعراض چې شتون لري عبارت دي له تبې(پنځه [100%] ناروغان)، ټوخی (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)، ستړیا (دوه [40%] ناروغان)، سردرد (دوه [40%] ناروغان) ، او د بلغم راوتل (دوه [40%] ناروغان). په روغتون کښې د بستر کیدو په وخت کښې د لابراتوار پایلو ښودلې چې د نورمالو ارزښتونو په پرتله د ناروغانو لمفوسایټونه کم شوي وه (څلور [80%] ناروغان)، او د ځیګر دندې الانین امینو ټرانسفریز او اسپرتیټ امینو ټرانسفریز 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 کښې پاتې وه. د ناروغانو لپاره عمده اختلاطات، 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 خولې له لارې glucocorticoids سره تداوي شوي. له پنځو ناروغانو څخه یو یې د hemoptysis (وینې لرونکي بلغم) لپاره لنډمهاله د وینې وردیدلو 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 کښې، هغه ناروغانو چې دواړه د COVID - 19 او د انفلوینزا ویروس 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 ډیسمبر کښې، د نوي سینه بغل یوه ډله پیښې د چین په وهان کښې راڅرګندې شوي 1, 2. په اوم (۷) د جنورۍ ۲۰۲۰ کښې، د چین روغتیایي چارواکو تایید کړه چې دغه ډله پیښو له کرونا ویرس سره تړاو درلود. دا نوی کورونا ویرس د فبروري په 11 د نړیوال روغتیایي سازمان لخوا د "کوروناویرس ناروغي 2019" (COVID - 19) په نوم ونومول شوه. په COVID - 19 پورې د اړوند نمونیا د ناروغانو کلینیکي ځانګړتیاوې په وروستیو مطالعاتو کې ښودل شوي1-5. هغه اعراض چې د ناروغۍ په پیل کښې رامنځ ته کیږي له تبې، ټوخي، او عضلي درد یا ستړیا څخه عبارت دي. د غړو عدم کفایي عبارت دي له تازه ستونزمن تنفسي سایندروم(ARDS)، د زړه تازه ټپي کیدنه، د ځیګر تازه ټپي کیدنه، او د پښتورګو له تازه ټپي کیدنې څخه، او په شدیدو پیښو کښې مړینه رامنځ ته کیدلی شي1-4 . د کمپیوټري ټوموګرافي (CT) انځورونه ځانګړې راډیوګرافیک ځانګړتیاوې څرګندوي په شمول د ground-glass opacities (GGOs) (مکدریت)، څو محراقه منتشر یا خال خال consolidation (کله چې د سږو په انساجو کښې د هوا په ځای مایعات راټول شي، او / یا محیطي خپریدل له بین البیني تغیراتو سره.6, 7 . د انفلوینزا ویروس ، یو عام ویروس دی چې اکثرا په ژمي کې هم رامنځ ته کیږي ، د لیږد د ځانګړتیاو په نظر کې نیولو سره د COVID - 19 سره یوشی ښکاري 8, 9.

د انفلوینزا ویروس لرونکي ناروغانو عمومي کلینیکي ځانګړتیاوې لکه تبه ، ټوخی ، د سپیږمو التهاب ، د ستوني درد ، سر درد ، سالنډي ، د عضلاتو درد ، او د سینه بغل راډیوګرافیک شواهد دي کوم چې د COVID 19 د ناروغانو په شان دي9, 10 . د انفلوینزا ویروس 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 پلیورا په جوف کښې د مایعاتو راټولیدل) 11, 12 .

په کلینیک کښې، موږ معلومه کړه چې یو څو تنه ناروغان چې له کوید-۱۹ سره یې تشخیص شوی وه په انفلوینزا ویرس هم اخته شوي وه. په هرصورت ، 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 ندي نیول شوي ، او د دې څیړنې 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 پیښې لړۍ د Tongji روغتون د اخلاقي کمیسیون لخوا منظور شوې، له هر ناروغ څخه د خولې رضایت تر لاسه شوی وه. موږ ټل د نوي کورونا ویرس له امله د رامینځ ته شوي pneumonitis د تشخیص او درملنې لپاره د لارښوونو ترټولو نوې شوی نسخه تعقیب کړې ، کومه چې د چین د ملي روغتیایي کمیسون له خوا توشیح شوې. له همدې امله ، مختلفې نسخې د څلورمو ، پنځمو، او شپږمو نسخو په شمول د دې 115 ناروغانو لپاره کارول شوي13. پدې څیړنه کې د انفلوینزا د ویروس تشخیص د سیرولوژي په ساس 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 بیاکتل شوي او د دوه بیاکتونکو 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 نسخې 5.00 (GraphPad Software ، La Jolla) په کارولو سره تحلیل شوي.

ټول احصایوي معلومات یا ارقام د meaning ± SEM په توګه وړاندې شوي.

3 : پایلې

3.1 :د بستر په وخت کښې وړاندې کیدونکې ځانګړتیاوې.

پدې څیړنه کې ، موږ وموندله چې د ۱۱۵ ناروغانو په منځ کښې چې په کوید -۱۹ باندې اخته وه 5 ناروغان د انفلوینزا ویروس باندې هم اخته شوي د څیړدو کچه یې نږدې 4.35% سلنه ده. د پنځو ناروغانو په مینځ کې درې پیښې یا (60٪) سلنه په انفلوینزا A باندې اخته وه ، او نورې دوه پیښې یا (40%) سلنه په انفلوینزا B ویروس باندې اخته وه. د بستر کیدو په وخت کښې د ناروغانو کلینیکي ځانګړتیاوې په ۱- جدول کښې ورکړل شوي دي. د دې پنځه ناروغانو عمر (دوه نارینه او درې میرمنې) له 39 څخه تر 66 کلونو پورې وه (9.83 ± 50.20) . د هر ناروغ پخوانۍ طبي تاریخچه هم په ۱- جدول کې ښودل شوې. د ناروغۍ په پیل کښې معمول اعراض عبارت دي له تبې (پنځه [100%] ناروغان)، ټوخی (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 کښې عمده لابراتواري پایلې په ۲- جدول کښې 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 اسپرتیټ 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(کریاټینین او د وینې د یوریا نایتروجن) ، 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 کښې د بستر کیدو په وخت کښې په کوید -۱۹ او انفلوینزا ویرس باندې ککړ دي.

	ناروغ 1	ناروغ 2	ناروغ 3	ناروغ 4	ناروغ 5	n% (Y)
عمر	47	50	66	39	49	
جنس	ښځه	نارینه	ښځه	نارینه	ښځه	
هممهاله رامنځ ته کیدونکي ناروغی						
لوړ فشار	NA	Y	Y	NA	NA	40%
شکر	NA	NA	NA	NA	NA	0%
د زړه او رګونو 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%
ټوخی	Y	Y	Y	Y	Y	100%
نفس تنګي	Y	Y	Y	Y	Y	100%
د عضلاتو درد	Y	NA	NA	NA	Y	40%
ستړیا	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%

- لنډيز توري: COVID-19 ، کورونا ويرس ناروغي ۲۰۱۹ ، NA ; not applicable (د کارولو وړ ندي) ، Y ، yes (بلي).

۲- جدول: د بستر کيدو په وخت کښي د هغو ناروغانو لابراتواري موندني چي په کويډ -۱۹ او انفلوينزا ويرس باندي اخته وي.

لابراتواري موندني	د مرجع حد	ناروغ 1	ناروغ 2	ناروغ 3	ناروغ 4	ناروغ 5	n% (له حد څخه بهر)
د ويني د سپينو کريواتو شمير, $\times 10^9$/L	3.5-9.5	3.87	4.89	4.49	3.39	9.12	0%
د نيوتروفيل شمير, $\times 10^9$/L	1.8-6.3	2.62	3.67	3.05	2.03	6.4	20%
د لمفوسايټ شمير, $\times 10^9$/L	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 1	ناروغ 2	ناروغ 3	ناروغ 4	ناروغ 5	له حد څخه n% (بهر)
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%

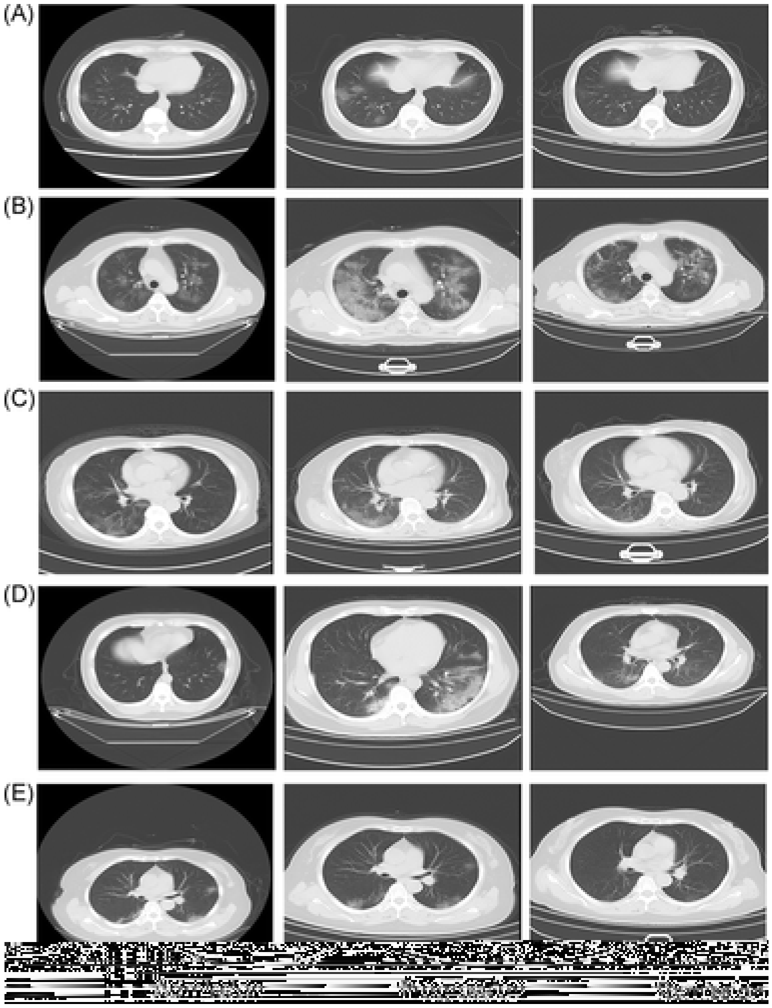
- **یادونه: د کریاتینین لپاره د مرجع حد د ښځې او نارینه تر منځ توپیر لري.**
- **لنډیز توري : COVID-19 ، د کورونا ویرس ناروغي ۲۰۱۹**

3.2 : په هغو ناروغانو کښې د لابراتواري پروفایل ډینامیکي موندني او د CT انځورونه چې په یوه وخت کښې 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 لوحو د غوره ښودلو 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 دریو مرحلو کې وړاندې شوي، په شمول د داخلیدو مرحلې، د پرمختګ مرحلې او د بیا رغیدنې مرحله (۱-

شکل). په لابراتواري پارامیټرونو کښې ، د وینې د سپینو کریواتو شمیر، د نیوټروفیل شمیر، د لمفوسایټونو شمیر، ALT ، البومین، کریاټینین، abd CRP شامل دي. موږ وموندله چې یوازې یو ناروغ (یو [20٪] ناروغ) د پرمختګ د مرحلې په ترڅ کښې د مرجع د لړۍ د لوړ حد په پرتله د وینې د سپینو کریواتوو لوړ 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 شوې وه. له پنځو څخه څلورو تنو (څلور [80٪] ناروغان) د پرمختګ په مرحله کښې د لمفوسایټونو شمیر له ښکتني حد څخه ټیټ ښوده. لمفوسایټونه بیا د بیا رغیدنې مرحلې په جریان کې زیاتوالی موندلی او حتی د مراجعې د حد څخه ټیټې پولې پورې رسیدلې وه. د سینه بغل د پرمختګ په ترڅ کښې د دریو ناروغانو (درې [60٪] ناروغان) د ځیګر دنده ALT د مراجعې د حد له پورتنۍ پولې څخه لوړ شوي وه، کوم چې د داخلیدو د مرحلې په پرتله ډیر د پام وړ وه. د ناروغۍ د پرمختګ په وخت کښې له پنځو څخه څلورو ناروغانو (څلور [80٪] ناروغان) د البومین کموالی درلود، او د دغو څلورو څخه دریو تنو د البومین شمیر حتی د مراجعې د حد له ښکتنۍ پولې څخه لاندې وه. د داخلیدو او پرمختګ د مرحلو په ترڅ کښې د پښتورګو دنده نورماله وه. د التهاب شاخص CRP د ناروغۍ د ټولې دورې په جریان کې د مراجعې د حد له لوړې پولې څخه تجاوز کړې وه، مګر لوړترین ارزښت یوازې 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 دریو پړاونو کښې وړاندې شوي، چې د داخلیدو له پړاو، د پرمختګ له پړاو او د بیا رغیدو له پړاو څخه عبارت دي. A، د وینې د سپینو کریواتو شمیر. B، د نیوټروفیل شمیر. C، د لمفوسایټ شمیر. D، الانین امینو ټرانسفریز. E، البومین. F، کریاټینین. C-reactive ،G پروټین. په تور کښې درې بعدي خطونه د لابراتواري پارامیټر پورتنۍ نورمال حد راښیي، او په سور کښې درې بعده خط د لابراتواري پارامیټر ښکتنۍ نورمال حد راښیي. COVID-19، د کورونا ویرس ناروغي 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 کښې 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 ښیي چې د داخلیدو ، پرمختګ ، او بیا رغیدنې د مرحلو په جریان کې د ناروغانو د سږو حالت بدل شوی. په ټولو ناروغانو کې د سږو زخمونه د خرابیدو له مرحلې څخه وروسته ورو ورو ښه کیږي(۲- شکل وګورئ). د CT د ځانګړتیاوو په اساس، په پنځو ناروغانو کښې د ناروغۍ له پیل کیدو څخه د بیا رغیدو تر مرحلې پورې موده کښې په ترتیب سره 16 ، 39 ، 28 ، 21 ، او 24 ورځې (25.6 - 8.68) وه. په روغتون کښې د پاتې کیدو ورځې په ترتیب سره ، 14 ، 30 ، 17 ، 12 ، او 19 ورځې (28.4 ± 7.02) وې.

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

د سینه بغل د پرمختګ پر مهال، دعمده اختلاطاتو راپور په ۳- چوکاټ کښې ورکړل شوی. موږ وموندله چې له پنځو ناروغانو څخه یواځې یو یې ARDS درلود (یو [20%] ناروغ) او د noninvasive assisted ventilation د کارولو پواسطه د ناروغ هایپوکسیا (hypoxia) یا په وینه کښې د اکسیجن کموالی په تدریجي ډول ورغیده. سربیره پردې، له پنځو ناروغانو څخه درېو تنو (درې [60%] ناروغان) د ځیګر غیر نورمالي دندې درلودې، او په ډیرو شدیدو پیښو کښې یې د ALT ارزښت 109 U/L ښودل. او ټولو ناروغانو ژیړی یا یرقان نه درلود. له پنځو څخه دوه ناروغانو (دوه [40%] ناروغانو) د درملنې د مودې پرمهال نس ناستی درلود.

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

اختلاطات	1 ناروغ	2 ناروغ	3 ناروغ	4 ناروغ	5 ناروغ	n% (Y)
تازه ستونزمن تنفسي سایندروم	NA	Y	NA	NA	NA	20%
شاک	NA	NA	NA	NA	NA	0%
د زړه تازه زخم یا ټپ	NA	NA	NA	NA	NA	0%
د ځیګر تازه زخم	Y	Y	NA	Y	NA	60%
د پښتورګو تازه زخم	NA	NA	NA	NA	NA	0%
نس ناستی	NA	Y	NA	Y	NA	40%

- لنډیز توريCOVID-19 : ، کورونا ویرس ناروغي ۲۰۱۹ ،) NA not applicable ;د کارولو وړ ندي (، Y،) yes (بلې)

ټولو ناروغانو د ویرس ضد درمل کارول (په شمول د oseltamivir) ، د اکسیجن تنفس کول، او انتي بایوتیکونه (۴- جدول). له پنځو څخه درې ناروغان (درې [60%] ناروغان) له glucocorticoids سره تداوي شوي او دوه تنه يې يوائې د خولې یا فمي glucocorticoids سره تداوي شوي. له پنځو څخه یو ناروغ (یو [20%] ناروغ) د وینه لرونکي بلغم لپاره د لنډې مودې وینه دروونکي درمل خوړلي. له نیکه مرغه، ټولو ناروغانو د جدي پاملرنې خونې (ICU) پاملرنه نه وه تر لاسه کړې او له مړینې پرته له روغتون څخه رخصت شوي وه.

۴- جدول. په کوید-۱۹ او انفلوینزا ویرس اخته ناروغانو لپاره غوره درملنې.

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 انتي بیوتیک درملنه	Y	Y	Y	Y	Y	100%

درملنه	1 ناروغ	2 ناروغ	3 ناروغ	4 ناروغ	5 ناروغ	n% (Y)
د ګلوکو کورټیکوید درملنه	Y	Y	NA	Y	NA	60%
د اکسیجن تنفس کول	Y	Y	Y	Y	Y	100%
هغه هوا ورکونه چې سامان په کې بدن ته نه داخلیږي	NA	Y	NA	NA	NA	20%
هغه میخانیکي تهویه چې سامان بدن ته داخلیږي	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 پاملرنې د خوني پاملرنه	NA	NA	NA	NA	NA	0%

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

۴ بحث

موږ د سینه بغل ناروغانو د کلینیکي ځانګړتیاو په اړه د تشریحي مطالعې راپور ورکړې چې په COVID - 19 او انفلوینزا ویروس انتان دواړو اخته وه. ځینو راپورونه څرګنده کړې چې کوید -۱۹ د جدي ، ځنې وختونه وژونکي سینه بغل لامل کیږي 3-5 . د کوید – ۱۹ سینه بغل شیوع په ډیسمبر ۲۰۱۹ کښې په وهان کښې پیل شوه، او دا هغه وخت دی چې د انفلوینزا ویرس هم رامنځ ته کیږي. د انفلوینزا د ویرس د لیږد ځانګړتیاوې او د پیښیدو وخت د شدت له نظره له کوید -۱۹ سره یو شان دی 8 . نو ځکه ، شواهد وړاندیز کوي چې ناروغان ممکن له COVID - 19 سره یو ځای انفلوینزا ویروس ولري. پدې راپور کښې ، موږ ومونډله چې د ۱۱۵ سینه بغل لرونکو ناروغانو څخه چې COVID-19 یې هم مثبت وه ۵ تنه ییې په انفلوینزا اخته وه. هغه ناروغان چې په یو وخت کښې په COVID - 19 او انفلوینزا دواړو اخته وي ، د کوید -۱۹ د ناروغانو په څیر اعراض لري لکه تبه ، ټوخی، ستړیا او سر درد. په هرصورت ، پدې راپور کې ، موږ ومونډله چې له پنځو څخه درې (60%)، ناروغانو د پوزې بندښت او د ستوني درد درلوده، کوم چې د کوید -۱۹ د ناروغانو عام اعراض ندي. کله چې دا دوه نښې را څرګندې شوی ، عموماً داسې ګڼل کیږي چې یو عام زوکام یا د انفلوینزا ویروس انتان رامنځ ته شوی. له همدې امله ، دوی ممکن د هغو کسانو لپاره وریادونکی وي څوک چې د پوزې بندښت (nasal tampon) او د بلعوم یا ستوني درد (pharyngalgia) نښې ولري د COVID - 19 د انتان احتمال دې له پامه ونه غورځوي ، که امکان ولري ، دوي د کورنیو له پاتې کسانو څخه لرې وساتئ. یو بل ناروغ متوسط hemoptysis (په بلغم کښې وینه) درلوده ، کوم چې د کوید -۱۹ د انتان معمول اعرض نه وه ، او هغه د دریو ورځو لپاره د وینې بندونکو یا درونکو درملو اخیستو وروسته روغ شو. دا ومونډل شوه چې د پنځو ناروغانو څخه دوه وو یې د ناروغی د پرمختګ د مرحلې پرمهال نس ناستی

درلود، کوم چې ممکن د درملو له امله (لکه oseltamivir) یا د کوویډ -۱۹ د انتان له امله رامنځ ته شوی وي ، کوم چې د هغو ناروغانو د ډکو متیازو په نمونو کښې موندل کیږي چې د ګیډې اعراض ولري 14 .

سربیره پردې ، موږ وموندله چې د ټولو ناروغانو لیوکوسایټونه (سپین کوریوات) د داخلېدو د مرحلې په جریان کې د مراجع حد (reference range) کې وه ، پداسې حال کښې چې د یوه ناروغ لیوکوسایټونه د داخلیدو د مرحلې په ترڅ کښې د مراجع د حد له پورتنی پولې څخه اوښتي وه. د ناروغانو لمفوسایټونه د داخلیدو او پرمختګ د مرحلو په ترڅ کښې د مراجع د حد له ښکتنی پولې څخه لاندې وه، او د بیا رغیدنې د مرحلې په ترڅ کښې په تدریجي ډول لوړیږي، کوم چې کیدای شي د حجروي معافیت له نیمګړتیا سره تړاو ولري. د ځیګر ALT او AST او CRP ممکن متوسطه ابنارملټي / نا انډولي وښیي. د ناروغی له پرمختګ سره د ناروغ البومین اکثره کمیږي ، حتی د مراجع د حد له ښکتنې پولې څخه لاندې نقطې ته رسیږي. د ټولې پروسې په ترڅ کښې هیڅ د پښتورګو وظیفوي ابنارملټي ونه لیدل شوه. دغه پورته لابراتواري موندنې له هغو موندنو سره یو شان وې چې مخکښې یې یواځې د کوویډ -۱۹ په ناروغانو کښې راپور ورکړل شوی وه 4 ,3. د ناروغ د متحرک CT سکین انځورونو په اړه ، یو ناروغ د پام وړ دوه اړخیزه GGO او د consolidation (د سږو هغه انساج چې د هوا پر ځای له مایع څخه ډک شوي وي) فرعي برخې درلودې ، کوم چې د ناروغ له کلینیکي څرګندونو سره مطابقت درلود. ناروغ ARDS درلوده ، او په غیر تهاجمي هوا ورکولو یې تکیه درلوده. او په روغتون کې یې د درملنې ترټولو اوږدې مودې ته اړتیا درلوده. د پنځو ناروغانو د انځور د ځانګړتیاو د تحلیل کولو له لارې ، داسې بریښیده چې د سینه بغل په ناروغانو کښې چې یوازې په COVID 19 اخته وه کوم مهم توپیر شتون نه درلود. د ناروغ د اختلاطاتو له نقطه نظره ، ټولو ناروغانو ساه لنډې درلوده ، او یوازې یو ناروغ پرته له شاک څخه ARDS ، د زړه د عضلې تازه ټپ (acute myocardial injury) ، او د پښتورګو غیر نورماله دنده درلوده . شدیده ناروغي په روغتون کې له داخلېدو وروسته د 19 - COVID په 15.7% ناروغانو کې رامینځ ته شوې5 . کوم چې دا وړاندیز کوي چې هغه ناروغان چې په یوه وخت کښې په کوویډ-۱۹ او انفلوینزا دواړو اخته وي حالت کښې یې د پام وړ خرابوالی نه راځي. تر دې دمه ، د کورونا ویرس د انتان لپاره د محتاطانه محافظوي پاملرنې پرته هیڅ ځانګړې درملنه نه ده وړاندیز شوې 15. د درملنې میتودونو ته په کتنې سره ، ناروغانو تهاجمي هوا ورکوونکي (invasive ventilator) [چې کاریدونکی سامان بدن ته داخلیږي] ، له بدن څخه بهر د غشایي اکسیجن ورکولو (extracorporeal membrane oxygenation) درملنه او د ICU پاملرنه نده تر لاسه کړې. ټولو ناروغانو ته د اکسیجن ساه اخیستل ، ورسره oseltamivir او نور د ویرس ضد درمل ورکړل شوي وه. پدې مطالعه کښې ټولو ناروغانو د بکتریا ضد درمل تر لاسه کړي . ټول ناروغان ښه شوي او له مړینې څخه پرته له روغتون څخه رخصت شوي. له یوې خوا ، دې مطالعې ښودلې چې د دواړو 19 - COVID او انفلوینزا ویروس انتان د ناروغانو کلینیکي ځانګړتیاوې د 19 - COVID د انتان په شان وې، مګر د پوزې د بندښت او د بلغوم د درد نښې ممکن ډیر تمایل ولري چې څرګندې شي ، کومې به چې هغه وخت ډیرې یقیني شي چې ډیرې پیښې پکې شاملې کړل شي. د لابراتواري موندنو، انځور اخیستلو څیړنو، او د ناروغ د انزارو په بنیاد ، دا د هممهاله رامنځ ته کیدونکو انتاناتو ناروغان داسې نه ښکاري چې ډیر شدید حالات تجربه کړي. زموږ د پوهې د ښه والي لپاره، دا لومړی ځل دی چې د هممهاله رامنځ ته کیدونکو انتاناتو د ناروغانو او یواځې د کوویډ -۱۹ د ناروغانو تر منځ د کلینیکي تظاهراتو مقایسه تر سره کیږي. د یادونې وړ ده چې اضافي پیښې او ډیر کلینیکي معلومات به د لا پراخه او قوي پایلو ورکولو توان ورکړي.

له بلې خوا ، راپور موږ ته را په یاد کړه چې دا مهمه ده چې د 19 - COVID د انتان د ناروغانو لپاره د نورو احتمالي تنفسي ویروسونو هممهاله رامنځ ته کیدو ته پاملرنه وشي، کوم چې په اغیزمنه توګه موږ سره مرسته کوي ترڅو د ناروغی د پرمختګ او حتی د ناروغانو لپاره د مرګ ژوبلې مخه ونیسو. موږ پدې سترګې نه شو پټولی چې د کوویډ-۱۹ ناروغان به د انفلوینزا له ویرس څخه پرته له نورو تنفسي ویرسونو سره یوځای منتن نه شي، د دې لپاره چې ډاډ ترلاسه کړو چې موږ کولی شو ناروغانو ته ترټولو ښه او خورا پراخه درملنه چمتو کړو.

د دې مطالعې ملاتړ د چین د طبیعي ساینس د بنسټ له خوا کیږي (شمیره 81572422 ، 81700515).

اخځلیکونه

- 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, Wiegers 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/yzygj/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 کی په روغتونونو کی د بستر شویو ۱۳۸ په کروناوایرس اخته ناروغانو د سینه بغل کلنیکی یا سریری ځانګړتیاوې

مهم ټکي

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

موندني
پدې واحد مرکز قضیي لړ کي د NCIP d یا د کروناوایرس له امله په سینه بغل ۱۳۸ ناروغان شامل دی چې، ۲۶ سلنه ناروغان یی د جدی پاملرنې ځانګې ته داخلېدو ته اړتیا درلوده او ۴/۳ سلنه مړه او خپل ژوند یی له لاسه ورکړ.
په ۴۱ سلنه ناروغانو کی 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 کي د دې قضیې لړی کې، NCIP په مکرر ډول روغتون اړوند د ناروغی انتقال پورې تړاو درلود، ۲۶ سلنه ناروغان د جدی مراقبت یا پاملرني واحد ته درملني ته اړتیا درلوده، او د مړینه شمیر یې ۴/۳ سلنه وه.

لنډیز یا ابسترکټ:

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

هدف او موخه
د NCIP یا (کروناوایراس لامله سینه بغل) اپیډیمولوژیک او کلینیکي ځانګړتیاوې تشریح کول.

ډیزاین، ترتیب کول، او برخه اخیستونکي

د ۲۰۲۰ د جنوري له اول تر جنوری ۲۸ ۲۰۲۰ پورې، د چین په ووهان ښار کي د ووهان پوهنتون ژونن روغتون کي د تایید شوي (NCIP) یا کروناوایرس سینه بغل باندی اخته ۱۳۸ ناروغانو د یوی واحد مرکز لړی Retrospective مطالعه چې په پرله پسی ډول بستر شوی وه او وروستی تعقیب نیټه یی د ۲۰۲۰ کال د فبروری ۳ نیټه وه.

ښرګندونی: مستندی (NCIP) یا کروناوایرس اړند سینه بغل ناروغانو کیسونه

اصلي لاسته راوړني او اقدامات:
اپیډیمولوژیک، ډیموګرافیک، کلینیکي، لابراتوارى ، رادیولوژیکي، او درملني ډاټا یا معلومات راټول او تحلیل و تجزیه شو. د جدی ناروغانو (چی روغتیای حالت یی ډیر خراب وه) او هغو ناروغانو چې روغتیایی وضعیت یی جدی نه وه، پایلې سره پرتله شوي.
کومو حالاتو کی چی بستر ناروغان او یا روغتیایی کارکونکی په ډله ایزه توګه واقعاتو کی چې په عین وارډ کی وه او د منتن کیدو سرچینه یی نامعلومه وه، د روغتون اړوند منتن کیدو شک پری کیده.

پایلې یا نتیجی؛
د NCIP سره روغتون کي بستر شوي ۱۳۸ ناروغانو کي، منځنی عمر یي ۵۶ کاله و او ۷۵ (۵۴/۳ سلنه)) نارینه وو. د روغتون پورې اړوند سرایت د اغیزمنو روغتیایی متخصصینو لپاره د منتن کیدو وړاندیز شوي میکانیزم په توګه شک شوی و (۴۰ [۲۹ سلنه] او په روغتون کی بستر شوي ناروغان (۱۷ [۱۲/۳ سلنه]). عام نښنو کي تبه (۱۳۶ [۹۸/۶ سلنه])، ستړیا (۹۶ [۶۹/۶ سلنه])، او وچ ټوخی (۸۲ [۵۹/۴ سلنه]]) شامل دي.
لیمفوپینیا (لیمفوسیتو شمیره ، 0.8 × 109 پر یو لیټر) په ۹۷ (۷۰/۳ سلنه) ناروغانو کی ولیدل شوه. اوږد پروترومبین وخت (۱۳ ثانیه) په ۸۰ ناروغانو کی (۵۸ سلنه) او لوړ لکتیک ډیهایداجنیز په ۵۵ ناروغانو (۳۹/۹ سلنه).

د سينې (CT Scan) یا ټوموګرافیک سکینونه د ټولو ناروغانو دواړو سږو کې دوه لکه لرونکې سیوري یا د ماتې شوې شیشې غوندې لکې ښئیې.
ډیری ناروغانو انټي ویروال یا د ویروس ضد درملنه ترلاسه کړې (oseltamivir،۱۲۴ سلنه [۸۹/۹ سلنه]، او ډیری یې د انټي باکټریایی یا باکټری ضد درملنه ترلاسه کړې (ماکسیفلوکسین ، ۸۹ [۶۴/۴ سلنه]؛ سفټرای آکسان ۳۴ [۲۴/۶ سلنه]، ازیترومایسین ۲۵ [۱۸/۱ سلنه] او ګلوکوکورتیکوډ درملنه ۶۲ [۴۴/۹ سلنه].
اته دیریش ۳۸ ناروغان د اختلاطاتو ۲۲ [۶۱/۱ سلنه]، د حاد تنفسی عدم کفایه سندروم یا ARDS، د اریتمیا یا د زړه حرکاتو نامنظم والی ۱۶ [۴۴/۴ سلنه]، او شاک ۱۱ [۳۰/۶ سلنه] له امله د جدی مراقبتونو خونی ته ولیږدول شول.
په اوسط یا منځنی ډول سره د لومړنی نښې یا سمپټوم څخه تر ډسنیا یا په سختۍ سره ساآخیستل، ۵ ورځې؛ روغتون ته تر داخلیدو پورې ۷ ورځې او ARDS یا حاد تنفسی رنځ سنډروم پورې ۸ ورځې وې.
په ICU کې درملنه شوي ناروغان (n = 36)، د هغه ناروغانو سره پرتله شوي چې په ICU کې یې درملنه نده شوی (n = 102)، د عمر له نظره زاړه (مینځنې عمر ، ۶۶ کاله د ۵۱ کلونو په پرتله) وه، او ډیرو یې نورې ناروغی یا کوموربیډیډیټی درلودی ۲۶ [۷۲/۲ سلنه] د ۳۸ [۳۷/۳ سلنه] په پرتله ، او په ډیر احتمال سره یې ډسپنیا یا د ساآخیستلو مشکل درلود (۲۳ [۶۳/۹ سلنه] د ۲۰ [۱۹/۶ سلنه] په مقابل کې، او بې اشتهایی یا انورکسیا (۲۴ [۶۶/۷ سلنه] د ۳۱ [۳۰/۴ سلنه].
په آی سي یو کې د ۳۶ کیسونو څخه، ۴ (۱۱/۱ سلنه) د لوړ جریان اکسیجن درملنه ترلاسه کړه، ۱۵ (۴۱/۷ سلنه) غیر تهاجمی وینټیلیشن یا مصنوعی ساه‌خیستل ترلاسه کړه، او ۱۷ (۴۷/۲ سلنه) تهاجمی وینټیلیشن ترلاسه کړ (۴ تنه اکسټراکورپوریل تهاجمی آکسیجنشن extracorporeal membrane oxygenation ته اړول شوي).
د ۲۰۲۰ فبروري ۳ نیټې پورې، ۴۷ ناروغان (۳۴/۱ سلنه) له روغتون څخه رخصت، او ۶ تنه مړ شول (په ټولیزه توګه مړینه، ۴/۳ سلنه)، مګر 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 یې په منځنی توګه ۱۰ ورځې وه.

پایلې او تړاو
د چین په ووهان کې د ۱۳۸ بسترشویو ناروغانو کې د تایید شوي NCIP سره اخته د دې واحد مرکز قضیې لړۍ کې، د کروناوایرس روغتون اړوند انتقال په ۴۱ سلنه ناروغانو شکمن وه، چې ۲۶ سلنه ناروغانو د ICU یا جدی مراقبتونو خونی پاملرنې ترلاسه کړې، او مړینه یې ۴/۳ سلنه وه.

سریزه:
د ۲۰۱۹ کال دسمبر په میاشت کې، د چین د ووهان ښار د هوبې ایالت کې د شدید تنفسي ناروغانو یوه ډله یا کلسټر ولیدل شو، کوم چې اوس د ناول کورونویرس – اخته شوی نمونیا (NCIP) په نامه پیژندل شوی.
د ۲۰۲۰ کال د جنوری تر ۳۱ نیټې پورې د NCIP اخته ۹۶۹۲ پیښو تأئید شوی دی.
په نړیواله کچه، پیښې په ۲۴ هیوادونو او ۵ لویو وچو کې راپور شوې دي.
د ۲۰۲۰ کال د جنوري په دریمه نیټه، د 2019 ناول کورونویرس (nCoV-2019) په ووهان کې د یو ناروغ څخه د برونچولولر لایج سیال په نمونو کې پیژندل شوی او د لامل لامل په توګه تایید شوی. NCIP.7
د ۲۰۲۰ کال د جنوری په دریمه نیټه د ووهان کې د یو ناروغ په سمپل یا نمونه کې چې د هغه د برانکوالویولیر لواژ څخه اخیستل شوی وی، کروناوایرس ۲۰۱۹ چې د NCIP لامل وه، تأئید او وپیژندل شو.

د کروناوایرس ۲۰۱۹ بشپړ جینوم تسلسل او فایلوجنیک تحلیل او تجزیه ښئیي چې دا وایرس د بیټاکروناوایرس (Betacoronaviruses) له ډلې څخه یو ځانګړی ویروس دی چې د حاد او شدید تنفسي سنډروم (SARS) او د مینځني ختیځ تنفسي سنډروم (MERS) سره تړاو لري .
کووید ۱۹ یا nCoV-2019 د کوروناویرس د کورنې ټیپیکې ځانګړتیاوې لري او په بیټا کوروناوائرس b2 نسب کې طبقه بندي شوې.
د nCoV-2019 د خفاش کورونوایرس سره نږدې ورته والي لري ، او داسې اټکل کیږی چې ممکن لومړنی سرچینه یې خفاش وی.
دا پداسې حال کې ده چې د nCoV-2019 د سرچینې او اصلیت د معلولو لپاره لاهم تحقیق جریان لرې، اوسني شواهد ښیي چې ممکن د وایرس خپریدل انسانانو ته د هغو ځنګلي ځناورو څخه منتقل شوی وی چې په غیر قانوني ډول د هونانان سمندري خوراکي توکو مارکیټ کې پلورل کیدل.
هوانګ او همکارانو یې لومړی د ۴۱NCIP پیښې راپور ورکړی چې په کې ډیری ناروغان د هونان سمندري خوراکي توکو مارکیټ ته د تللو سابقه درلوده. د ناروغانو کلینیکي شکایاتو یا څرګندونو کې تبه، وچ ټوخې، د ساآخیستلو مشلات یا ډیسپنیا، د عضلودرد، ستړیا، نورمال یا کم شوی د وینې د سپینو حجراتو شمیر، او د سینه بغل راډیوګرافیک شواهد شامل وه.
د ناروغی په جدی پیښو کې، د اعضاوو کارنکول یا دسفنکشن (د بیلګې په توګه، شاک، د تنفسي شدید رنځ سنډروم [ARDS]، د زړه د شدید زیان، او د پښتورګو شدید زیان) او مړینه پیښیدی شي.
وروسته له دی، چن او همکارانو یې له همهغه روغتون څخه د NCIP د ۹۹ پیښو راپور ورکړ او وړاندیز یې وکړ چې د nCoV-2019 مکروب په هغو ډلو کې چې نږدی تماس کې دی، ډیر احتمال لری چې زاړه نارینه د comorbidities یا نوری ناروغیو سره، لا اغیزمن کړي، او ممکن د ARDS لامل هم شی.

له دی سره سره، د جدي او غیری جدی پیښو ترمنځ کلینیکي ځانګړتیاو کې د توپیرونو راپور نه وه ورکړل شوی.

د پیښو راپورونو د NCIP انتقال انسان څخه انسان ته تائید کړی. اوس اوس، د NCIP لپاره کومه مؤثره درملنه یا واکسین شتون نلري.
د دې پیښو د لړۍ موخه د ۱۳۸NCIP اخته بسترشویو ناروغانو کلنیکی ځانګړتیاوی تشریح کول او د جدي پیښو چې ICU پاملرنه یې ترلاسه کړه او د غیرجدی پیښو چې ICU پاملرنه یې ند درلوده، سره پرتله کول ول.

میتودونه:
د مطالعې ډیزاین او برخه وال:
د دې پیښو لړۍ د ووهان پوهنتون د ژونګنن روغتون (شمیره 2020020) د اداري اخلاقي بورډ لخوا تصویب شوی. 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 ژونګنن روغتون کې بستر شوي وو ، را ثبت شوي وه. ناروغانو څخه شفاهي اجازه یا رضایت اخیستل شوی وه.
د ژونګنن روغتون، د ووهان ښار او هوبی ولایت کې چې د NCIP اندیمیک سیمه ده، یو ترشیری یا لوړ روغتون او روزنیز پوهنتون دی چې د NCIP د پیښو کوم چې د دولت لخوا ورته ورسپارل شوی، د درملنی مسئولیت لری.
واقع دی، ووهان ، د NCIP سیمه ایزو سیمو کې موقعیت لري ، د درسي روزنې یو له عالي روغتونونو څخه دی او د NCIP د درملنې لپاره د دولت لخوا ټاکل شوی مسؤلیت لري. پدې NCIP کې شامل ټول ناروغان د نړیوال روغتیا سازمان د لنډمهاله لاربښود له مخې تشخیص شوي. کلینیکي پایلې (د بیلګې په توګه، د روغتون څخه رخصتونه، مړینه، بستر کی د پاتې کیدو اوږدوالی) د فبروري ۳ ، ۲۰۲۰ پورې څارل شوي ، چې د تعقیب وروستی نیټه وه.

د معلوماتو راټولول:
د ناروغانو طبي ریکارډونه د ووهان پوهنتون د ژونګنن روغتون، د جدی مراقبتونو د څانګې د ریسرچ او څیړنې ټیم لخوا تحلیل شوي. د اپیډیمولوژیک، کلینیکي، لابراتواری، او رادیولوژیکي ځانګړتیاوی، درملنی او پایلو ډاټا یا معلومات د برېښنایی طبي ریکارډونو څخه د معلوماتو راټولولو فورمو سره ترلاسه شوي.
ډاټا یا معلومات د ډاکټرانو روزل شوي ټیم لخوا بیاکتل شوي. ثبت شوي معلوماتو کې د ډیموګرافیک معلومات، طبي تاریخچه، د ناروغی ته د مخامخ کیدو نیټه، د ناروغ موجوده ناروغی یا کوموربډیی، در ناروغی اعراض او نښې، لابراتواري موندنې، د سینې سی ټی (CT) سکینونه، او د درملنې اقدامات (د بیلګې په توګه، د انټي وایرل یا ویروسی ضد درملنه، کورټیکوسټیروئیډ درملنه، تنفسي ملاتړ، د پښتورګو بدلیدنې درملنه) شامل دي. د ناروغی د پیل نیټه د هغې ورځې په توګه تعریف شوي کله چې د ناروغی نښې نښانې لومړی ځل لپاره لیدل شوي.

د ناروغی اعراض، نښې، د لابراتوار معاینات، د سي ټي سکن CT، او د روغتون کی د بستر پرمهال د درملنې اقدامات راټول شوي.
ARDS د برلین تعریف مطابق ټاکل شوی و. د بډوډو د حاد ټپ د پښتورګو ناروغۍ له مخې پیژندل شوی: د نړیوالې ښه کیدو پایلو (Improving Global Outcomes definition) تعریف په بنسټ.

د زړه ټپ یا (Cardiac Injury) داسې تعریف شوی؛ که چیرې د زړه بایومارکرونو سیروم کچه (د مثال په توګه، ټراپونین I) د ۹۹ پرسنټایل یا سلنې د مأخذ د پورتنی حد څخه لوړ وي او یا الیکټروکارډیوګرافي او ایکوکارډیوګرافی کې نوی ابنارملیټی ښودل شوي.

په ICU کې بستر ناروغانو لپاره، د ګلسکو کوما سکیل (Glasgow Coma Scale)، د عضوي د پرله پسی عدم کفایه ارزونه، او د حاد فزیولوژې او د اوږدې روغتیایی ارزونې II نمرې، ICU ته د بستر کیدو په ورځ ټاکل شوي. د ناروغی له پیل څخه تر روغتون کی بسترکیدو تروخته موده، ډیسپنا یا مشکل سره ساه‌اخیستل ، ARDS ، او ICU ته بستر کلیدل ثبت شوي.
که چیرې په ورته وارډونو کې د طبي متخصصینو یا په روغتون کې بستر ناروغان ډلی په یو ټاکلي وخت کې په ناروغی اخته شي او د انتان یا انفیکشن احتمالي سرچینې تعقیب شي، روغتون پوری اړوند د مکروب انتقال باندی شک کیده.

د کووید ۱۹ د تشخیص لپاره (Real-Time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction - RT PCR) پی سی آر:
د ستونی د سواب نمونې د مشکوکو ناروغانو څخه د مکروب د 2019-nCoV RNA د لاسته ته راوړلو لپاره راټول شول.
د راټولولو وروسته، د ستونې swabs په ټولونکی ټیوب کی چې د ویروس د محافظت (150 µL) محلول کې ځای پرځای، او د تنفسی سمپل یا د تجرید د کِټ په کارولو سره مجموعی RNA د دوه ساعتونو په موده کی استخراج شوه (Zhongzhi, Wuhan, China).

په لنډه توګه، د حجرو 40 µL lysates د تخریب شویو حجرو محصول په یو تولونکی ټیوب کی تول او وروسته د ۱۰ ثانیو لپاره ورټیکس شول.
د ۱۰ دقیقو لپاره د خونې په حرارت کې پاتې کیدو وروسته، د راټولولو ټیوب د ۵ دقیقو لپاره 1000 rpm / min کې سینټریفیوج شول.
بیا دا مواد د 2019-nCoV RNA د (RT-PCR) لپاره وکارول شول.

دوه د هدف یا ټارګیت جینونه، د
(open reading frame 1ab (ORF1ab) and nucleocapsid protein (N)) 1ab (ORF1ab) ، په ورته وخت کې د RT-PCR Assay ریښتیني وخت
پر مهال لوړ او ازمول شول. Target 1 (ORF1ab): forward primer CCCTGTGGGTTTTACACTTAA; reverse primer ACGATTGTGCATCAGCTGA; and the probe 5′-VIC-

BHQ1-3′. Target 2 (N): forward primer -CCGTCTGCGGTATGTGGAAAGGTTATGG GGGGAACTTCTCCTGCTAGAAT; 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 µL of reaction buffer, 4 µL of enzyme solution, 4 µL of Probe primers solution, 3 µL of diethyl pyrocarbonate–treated water, and 2 µL 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) (http://ivdc.chinacdc.cn/kyjz/202001/t20200121_211337.html). A medium load, defined as a Ct-value of 37 to less than 40, required confirmation by retesting.

احصايوی تحليل:

کټګوريک تغييرات د فريکوينسي کچې او سلنی په توګه تشريح شوي، او دوامداره تغييرات د (mean, median, and interquartile range) ،(IQR) ارزښتونو په کارولو سره بيان شوي.
د دوامداره تغييراتو لپاره وسيلې د خپلواک ګروپ t آزموينو په کارولو سره پرتله شوي کله چې معلومات په نورمال ډول توزيع شوي؛ نور نو ، د مان - ويتني ټيسټ (Mann-Whitney test) کارول شوی و.
د تکراري واحدونو يا مقياسونو څخه ډاټا (غير نورمال توزيع) د عمومي شوي خطي مخلوط ماډل (generalized linear mixed model) په کارولو سره پرتله شوې.
د کټګوريک تغييراتو لپاره تناسب د the χ2 test په کارولو سره پرتله کيده، پداسې حال کې چې د (Fisher exact test) ازموينه کارول شوې کله چې ډاټا محدود وه.
ټولې احصايوي تحليلات د SPSS (د ټولنيزو علومو لپاره احصاييه کڅوره) نسخه 13.0 سافټوير (SPSS Inc) په کارولو سره ترسره شوې.
د ناتنظيمه پرتله کولو لپاره، د 2-طرفه α له 0.05 څخه کم د احصايي له پلوه مهم ګڼل کيږي. تحليلونه د ډيری پرتله کولو لپاره ندي تنظيم شوي او، د لومړي ډول تيروتنې (type I error) احتمال په پام کې نيولو سره، موندنې بايد د سپړنې او تشريح کولو په توګه تشريح 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) پواسطه د SARS-CoV-2 د RNA موندلو ته اړتیا لري . د ویرس د RNA موندل هغه وخت بنه وي کله چې د ستوني د نمونو په پرتله له nasopharynx (پوزې او بلعوم) څخه نمونې واخیستل شي. د ښکتني تنفسي لارې نمونې ممکن د پورتنۍ تنفسي لارې په پرتله بنه پایله ورکړي. [15,16].

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

د ویرس د RNA راوتل / خپریدل ممکن په هغو خلکو کښې تر ډیره دوام وکړي چې عمر یې ډیر وي او هغو کښې چې شدیده ناروغي لري او په روغتون کښې بستر کیدو ته اړتیا لري. [18].

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

Links-15 and 16

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

د تنفسي ناروغۍ یوه اپیډیمي چې د شدید تازه تنفسي سنډروم 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 هرصورت ، ایا دا ویروس د نورو ځایونو څخه په اخیستل شوو نمونو کې موندل کیدی شي، او له همدې امله، د تنفسي څاڅکو څخه پرته په بله لاره یې د لیږدولو احتمال معلوم ندی.

طریقې

موږ د کوبید-۱۹ د ناروغانو په مختلفو انساجو کښې SARS-CoV-2 بیولوژیکي ویش وڅیړه ، تشخیص مو د اعراضو او راډیولوژۍ په بنسټ وه او د SARS-CoV-2 د موندلو پواسطه مو تاید کړ. دا مطالعه د باخبره رضایت څخه په معافیت سره د برخه اخیستونکو روغتونونو د اخلاقي کمیسیونونو لخوا تصویب شوې .

له جنوري 1 څخه تر فبروري 17 ، 2020 پورې د هوبي او شینډونګ ولایتونو او بیجینګ چین کې د 3 روغتونونو څخه د کلینیکي استطباباتو پراساس له ناروغانو څخه نمونې راټولې شوې چې یکې له بستر څخه ۱ - ۳ ورځې وروسته د بلعوم سوابونه راټول شوي وه. د ناروغۍ په بهیر کښې د وینې، بلغم، ډکو متیازو، تشو متیازو او د پوزې نمونې راټولې شوې وې. له هغو ناروغانو څخه چې شدیده ناروغي یې درلوده یا له میخانیکي هوا ورکونې (ventilation) لاندې وه ، د هغوی د برانکسونو او هوایي کڅوړو د لواژ مایع او د فایبرو برانکوسکوپ د برس د بایوپسي (fibrobronchoscope brush biopsy) څخه نمونې راټولې شوې وې. RNA له کلینیکي نمونو څخه په لاس راغلې وه او د rRT-PCR پواسطه معلوم شوی وه، لکه څنګه چې مخکې ویل شوي د SARS-CoV-2 د open reading frame د 1abجین په نښه کول وه [2]. د rRT-PCR دورې د قدمې ارزښتونه د SARS-CoV-2 RNA د کاپي د شمیر د شاخصونو په توګه کارول شوي وه په نمونو کې د ټیټې دورې د قدمي ارزښتونه د ویرس د کاپي د لوړو شمیرو سره ورته وي. که د یوې دورې د قدمي ارزښت له ۴۰ څخه کم وي ، SARS-CoV-2 RNA مثبت ګڼل کیږي. د SARS-CoV-2 د ډکو متیازو څلور مثبتې نمونې چې د کاپي شمیر یې لوړ وه کلچر شوې، او وروسته له الکتران میکروسکوپ څخه کار واخیستل شو چې ژوندی ویرس پیدا کړي. په روغتون کښې د بستر په وخت کښې د ناروغانو په یوه فرعي ټولګی کې د بیلابیلو سمپلونو نمونې راټولې او وپلټل شوې.

پایلې

د COVID-19 د 205 ناروغانو څخه 1070 نمونې راټولې شوې چې اوسط عمر یې 44 کاله وه (له 5-67 کالو پورې) او 68٪ نارینه وه، ډیری ناروغانو تبه، وچ ټوخی او ستړیا درلوده ، ۱۹ سلنه ناروغانو شدیده ناروغي درلوده. د هوایي نلونو او هوایي کڅوړو د

مايع نمونو لوړي مثبتي کچې ښودلی (له ۱۵ څخه ۱۴ : ٪۹۳)، په تعقیب يې بلغم (له ۱۰۴ څخه ۷۲ : ٪۷۲) ، د پوزې سوابونه (له ۸ څخه ۵ : ٪۶۳) ،. د فايبرو برانکوسکوپ برس بايوپسي (له ۱۳ څخه ۶ : ٪۴۶)، د بلعوم سوابونه(له ۳۹۸ څخه ۱۲۶ : ٪۳۲) ، غايطه 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 قدمې ارزښتونه له ۳۰ څخه زيات وه ($<2.6 \times 10^4$ copies/mL) پرته د پوزې د سوابونو څخه چې د منځنۍ دورې د قدمې ارزښت يې ,(1.4×10^6 copies/mL) 24.3 وه . چې دا د لوړې ويرسي کچې نښه وه.

له شلو ناروغانو څخه په يوه وخت کښې له ۲ څخه تر ۶ پورې نمونې راټولې شوې وي. 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 ويرس وموندل شو او په ډکو متيازو کښې (n = 5) يا وينه کښې (n = 2) ويرس وموندل شو.د ۲ ناروغانو د ډکو متيازو په نمونو کښې ژوندی SARS-CoV-2 وموندل شو پداسې حال کښې نس ناستې يې نه درلود.

بحث

پدې مطالعه کې ، د کويډ-۱۹ د 205 ناروغانو د څو ځايونو څخه په راخيستل شوو نمونو کې د SARS-CoV-2 موندل شوی. د ښکتنۍ تنفسي لارو په نمونو کښې ډيری وختونه ازمايښت د ويرس لپاره مثبت وي. مهمه دا ده چې ژوندی ويروس په ډکو متيازو کې وموندل شو، دا وړانديز کوي چې SARS-CoV-2 د ډکو متيازو (fecal) له لارې انتقاليږي. د وينې د نمونو يوه کمه فيصدي د PCR د ټيسټ مثبتې پايلې درلودې، دا وړانديز کوي چې انتان ځنې وختونه کيدای شي سيستميک وي. د تنفسي او غير تنفسي لارو په واسطه د ويروس ليږد ممکن د ناروغۍ د چټکې خپريدنې په تشريح کولو کې مرسته وکړي. سربيره پردې ، د ډيرو برخو يا ځايونو څخه د نمونو ازمويل ممکن حساسيت اصلاح کړي او د غلط - منفي ازمويني پايلې کمې کړي. دوه کوچنيو څيړنو د هوبې په ولايت کې له ۱۶ ناروغانو څخه د مقعد او خولې په سوابونو او وينې کښې د SARS-CoV-2 د شتون راپور ورکړی. [3] . او د ۱۷ تاييد شوو پيښو د ستونې په سوابونو او بلغم کښې يې د ويرس 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 سايټونو 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:10.1080/22221751.2020.1729071PubMedGoogle 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)30113-4PubMedGoogle 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

نچوړ:

نوی کرونا ویرس (nCoV-2019) د سینه بغل لامل شوی دی. تیرو پینو ته په کتني سره ، موږ په کلینیکي لابراتوار کښې د بلعوم په سواب، ویني او د مقعد په سواب کښې 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 کښې او د ۲۸ ناروغانو څخه د ۱۱ ناروغانو د مقعد په سواب کښې nCoV RNA-2109 وموندل شو . مهمه خبره داده، چې ټول ۶ ناروغان چې په وینه کښې یې ویروسي RNA د لیدلو وړ وه ټول ګروپ د اعراضو شدیدي مرحلې ته پرمختګ کړی وه. په سیروم کښې ویروسي RNA د ناروغۍ له شدت سره د غښتلي اړیکي لرل په ګوته کوي (p-value = 0.0001) . په ورته وخت کښې، له هغو ۱۱ کسانو څخه چې د ۸ کسانو د مقعد سواب یې مثبت وه په شدیده کلینیکي مرحله کښې وه.

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

د 2019 ناول کورونا ویرس (nCoV-2019) ، چې اصلاً د ووهان چین څخه راوتلې ، په خورا لنډه موده کې 25 هیوادونو ته لیږدول شوی او د فیبروري تر ۶ ، ۲۰۲۰ پورې یې له 31 000 څخه ډیر وګړي منتن کړه، او د یوې نړیوالي اندیښنې لامل ګرځیدلې. لومړنی ساینسي څیړنې د ویروس د اصلیت په تحقیق [1,2] ، لیږد او تکامل کښې 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 خپریدنې 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 لیږد ظرفیت کې ډیر ساري ښکاري . د ویروس د لیږد میکانیزم لاهم د نورو تحقیقاتو وړ دی. اوس مهال یوه عاجله او جدي ننګونه د ناروغانو درملنه او د هغوی د ژوند ژغورل دي. ډیری مطالعاتو د 2019-nCoV د ناروغانو ټوله کلینیکي بڼه تقریبا په ګوته کړې ده [4,5] .

په هرصورت ، د اخته ناروغانو خورا مشخصي او ډلبندي شوې کلینیکي ځانګړتیاوې لاهم نورو تحقیقاتو ته اړتیا لري، په ځانګړي ډول د هغو لپاره چې شدید اعراض لري، کوم چې زموږ په روغتون کې د ځایی 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 کریواتو او لمفوسایټونو د شمیر کموالی، د C reaction protein لوړوالی او په غیر نورمال ډول د سایټوکینونو راڅرګندیدل دي [6] .

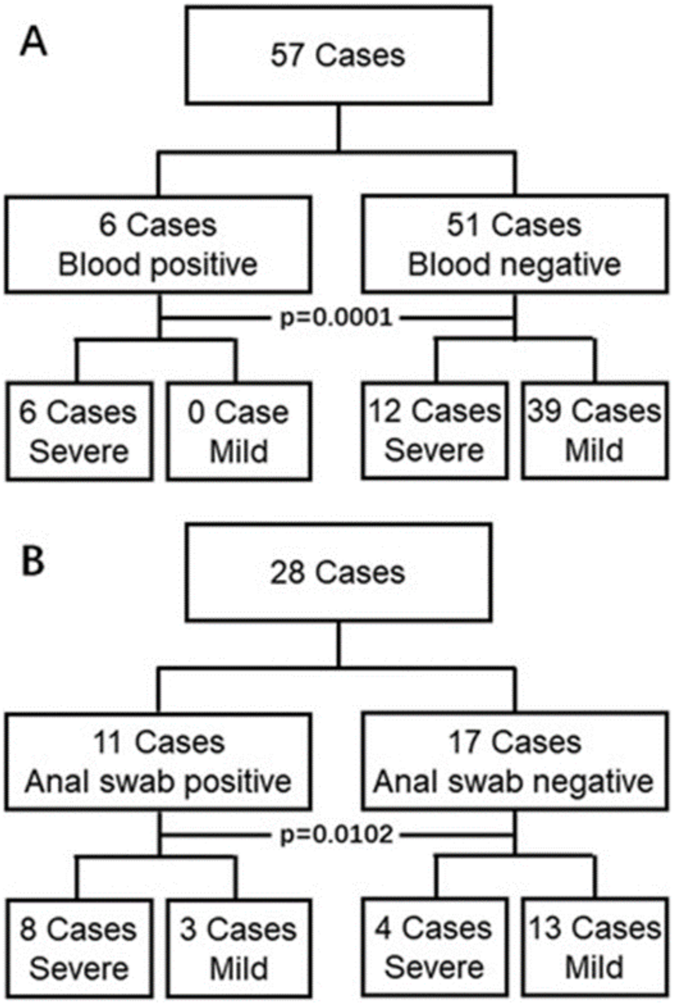
یوه پاتې پوښتنه چې باید حل شي دا ده چې ایا د 2019-nCoV ویروس کولی شي له سږو څخه بهر د بدن نورو ځایونو کې تکثر و کړي، کوم چې ممکن د خرابو شوو کلینیکي څرګندونو لامل وګڼل شي. پدې مطالعه کښې، موږ څیړنه کړې چې

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

هغه ناروغان ، چې په nCoV-2019 ویروس یې د اخته کیدو تایید شوي، په لومړي ځل د درملنې لپاره یې نوم لیکنه شوی وه یا د Guangzhou Eighth People’s روغتون ته د درملنې لپاره لیږل شوي وه . دا څیړنه د Guangzhou Eighth People’s Hospital د اخلاقو د کمیټې لارښود تعقیبوي. ټول د وینې، د ستوني سواب، او د مقعد د سواب نمونې د تشخیصیه موخو لپاره لابراتوار ته لیږل شوي او زموږ مطالعې په ناروغانو اضافه بار ندې اچولی. ویروسي RNA د نیوکلیک اسید د تجرید کوونکي کیټ (Da’an Gene Corporation, Cat: DA0630) پواسطه په یو اتومات کارځای Smart 32 (Da’an Gene Corporation) استخراج شو او نوموړي لارښودونه تعقیب کړه. د پروتوکول په بنیاد د ویرس د موندلو لپاره (RT–PCR) reagent (Da’an Gene cooperation, Cat DA0930) وګمارل شول. په لنډ ډول ، د PCR دوه لومړنی او د پلټنې سیټونه، کوم چې orf1ab (د FAM راپور ورکوونکی) او N (VIC راپور ورکوونکی) 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 سیټونه معتبر سیګنال ورکړي نمونې ویرس مثبت ګڼل کیږي.

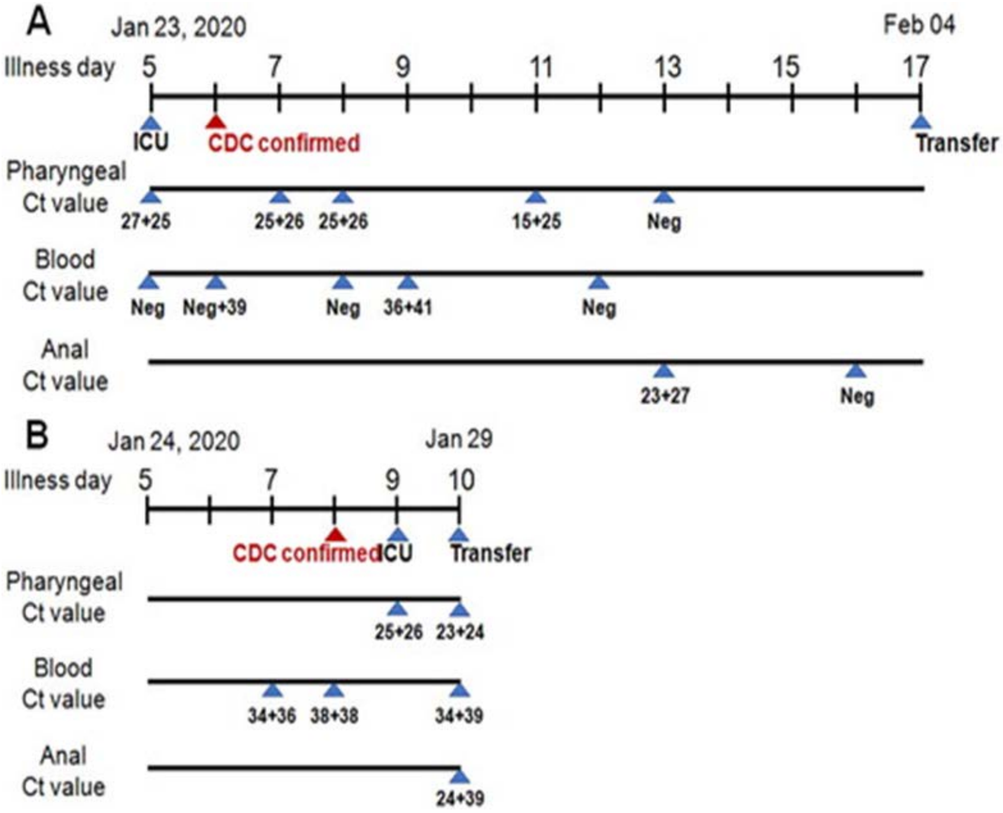
ټولو ناروغانو سینه بغل ته ورته ناروغۍ درلودې مګر د بیلابیلو کلینیکي څرګندونو سره. د معلوماتو د تحلیل د ساده کولو لپاره ، ناروغان د هغه لارښود په اساس د متوسطو یا شدیدو کلینیکي اعراضو په ډله کښې ډلبندي شوي دي چې د چین حکومت له خوا تازه خپور شوی. هغه ناروغان چې لږ ترلږه د لاندې اعراضو څخه یو ولري باید د شدیدې پیښې په توګه تشخیص شي ، 1) تنفسي ستونزه چې د تنفس اندازه 30/min =< وي، 2) د اکسیجن مشبوعیت ، د استراحت په وخت کښې 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 نمونې اندازه درلوده شامل شوي. په 57 کې ، 6 قضیې ومونډل شوې چې د وینې مثبت دي، دوي ټول (100%) شدید اعراض درلودل او ځانګړې پاملرنې ته یې اړتیا درلوده، او د پاتې ۵۱ کسانو په وینه کښې ویرس د موندلو وړ نه وه، یوازې ۱۲ د دوي (23.5%) شدیدې پیښې وې. د دغو دوه ډلو تر منځ د اعراضو تناسب د پام وړ توپیر درلود(p value = 0.0001). د مقعد د سواب په کوهارټ کښې، شکل ۱ (B) ، له ۲۸ تنو څخه د ۱۱ د مقعد سواب مثبت ومونډل شو، ۸ تنو (72.7%) یې شدید اعراض درلودل، د هغو ۱۷ پاتې پیښو څخه د ۴ تنو (23.5%) سلنو په پرتله ډیر لوړ وه د چا چې د مقعد په سواب کښې ویرس د موندلو وړ نه وه.

۱. شکل. په وینه کې د nCoV-2019 ویروس د RNA د موندلو پایلې (A) او د مقعد سواب (B). که په ورته ناروغ کښې 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 کښې د وینې یا د مقعدي 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 (chi-square test, two sides) ښودل شوي.



له نیکه مرغه ، دوه قضیې په وینه او د مقعد سواب کې د کشف کیدونکي ویروس سره ثبت شوي. ۱- ناروغ (شکل ۲ (A)) د نوم لیکنې له ارزونې وروسته ICU کېنې بستر شو او له 2019-nCoV سره لوړ مشکوک انتان وه ځکه چې هغه وروستۍ سفر ووهان ته کړی وه د 5 ورځو تبې او 1 ورځې دوامداره وچ ټوخی په لرلو سره د راډیوګرافیک تشخیص لخوا یې سینه بغل تایید شو. هغه بیا د ناروغۍ په 6 ورځ د CDC لخوا تایید شو چې په nCoV-2019 ویروس باندې اخته شوی دی. د ناروغۍ په ۵ ورځ یې د بلعوم په سواب کېنې په لوړ غلظت سره ویروسي RNA وموندل شو چې په ۵ ورځ (Ct = 17 + 25) ، ۷، ۸ (Ct = 25 + 26) او ۱۱ ورځ (Ct = 15 + 25) وه. په ۵ ورځ یې په وینه کېنې هیڅ ویروسي RNA ونه موندل شو مګر په ۶ ورځ یې یو کمزوری مثبت (Ct = Neg+39) سیګنال ورکړ، او بیا په ۸ ورځ سیګنال بیا له منځه لاړ. په ۹ ورځ، یوه کمه اندازه (Ct = 36 + 41) ویروسي RNA بیا په وینه کېنې ولیدل شو. په ۱۲ ورځ، وینې بیا سیګنال له لاسه ورکړ. په ۱۳ ورځ د مقعد په نمونه کېنې په لوړ غلظت (Ct = 23 + 27) سره ویروسي RNA وموندل شو، په هغه ورځ چې د بلعوم په سواب کېنې د 2019-nCoV ویروس ونه موندل شو. له بده مرغه، د یوه بیړني ماهر له مشورې وروسته هغه یو بل روغتون ته واستول شو.

۲- شکل. په 1 (A) او 2 (B) ناروغانو کېنې د ویروس موندلو ډیاګرام چې د وینې او مقعد په سواب دواړو کېنې یې د ویرس RNA د موندلو وړ وه. د ناروغۍ ورځې د هغو ناروغانو استازیتوب کوي چې واضح کلینیکي اعراض ولري لکه تبه، وچ ټوخی چې په لومړي خط کېنې په نښه کیږي. ICU ، CDC تایید کړي، او لیږد په ګوته کوي چې ناروغ د ICU وارد کې دی، د CDC د ویرس مثبت تایید او د ICU له وارد ځخه د ناروغ لیږل یو بل روغتون ته تر څو په ترتیب سره ، په لوړه کچه روغتیایي پاملرنه تر لاسه کړي. له بلعوم، وینې او د معقد له سواب ځخه د Ct ارزښت ښودل کیږي.

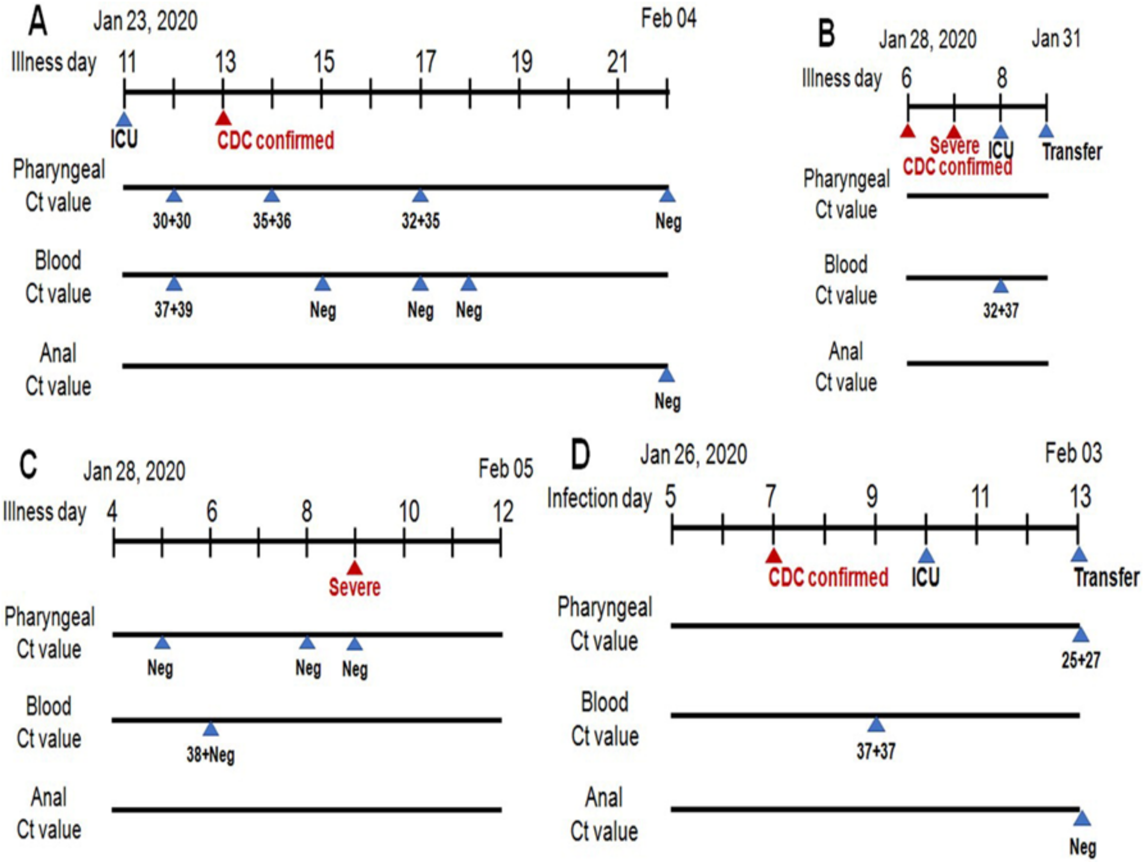


۲ – ناروغ (۲ شکل (B))، څوک چې د انتان واضحه تاريخچه لري او ۵ ورځې مخکې يې تبه او ۲ ورځې مخکې يې وچ ټوخی پيل کړ د کلينيک له نظره د 2019-nCoV د انتان ډير شک ورباندې کيده او په روغتون کښې بستر شو، د راديوګرافيک تشخيص په پام کې نيولو سره چې د سږو په دوه اړخيزه لوبونو کې يې نمونيا څرګند کړې. د ناروغی په ۷ ورځ يې په وينه کښې ويرس 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. څرنګه چې د هغه ناروغي ډيره په چټکی سره پرمخ لاړه ، په ۹ ورځ هغه د ځانګړو روغتيايي پاملرنې د اړتياوو د پوره کولو لپاره د ICU وارډ ته وليږل شو. په کومه ورځ چې د هغه د بلعوم په سواب کښې د ويرس لوړ ټيټرونه (Ct = 25 + 36) وموندل شول. مهمه دا ده چې ، په ۱۰ ورځ د هغه د بلعوم په سمپل کښې (Ct = 23 + 24) ، وينه کښې (Ct = 34 + 39) او د مقعد په سمپل کښې (Ct = 24 + 29) د ويرس RNA وموندل شو. هغه د يوه بيړني ماهر له مشورې وروسته يو بل روغتون ته واستول شو.

په پای کښې، موږ دلته څلور ناروغان تشريح کړه چې په سيروم کښې يې ويروسي RNA د موندلو وړ وه.

۳- ناروغ (۳ شکل (A)) د ناروغی په ۱۱ ورځ مستقيماً ICU ته وليږل شو، ځکه چې حالت يې ډير خراب وه، په ۱۲ ورځ د 2019-nCoV ويرس په لابراتوار کښې معاينه او وموندل شو چې د بلعوم په سواب کښې (Ct = 30 + 30) او د وينې نمونو کښې (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 (۳ شکل (B)) د CDC له تاييد سره د ناروغی په ۶ ورځ د ICU وارډ ته وليږل شو. د هغه ناروغی ډيره چټکه پر مخ لاړه او په ۷ ورځ ډيره شديده شوه او وروسته له هغه چې د وينې په نمونه کښې يې ويرس معلوم شو چې مثبت دی (Ct = 32 + 37) نو ICU ته وليږل شو. په ۹ ورځ بهر وليږدول شو. ۵- ناروغ (۳ شکل (C)) د ناروغی په ۴ ورځ بستر شو او په ۶ ورځ يې د وينې سمپل ويرس مثبت (Ct = 38 + Neg) وه. په راتلونکو ۳ ورځو کښې د هغې ناروغی په چټکی سره شديد پړاو ته پرمختګ وکړ. ۶- ناروغ (۳ شکل (D)) د ويرس د انتان له واضح تاريخچې سره د انتان په ۷ ورځ تاييد شو چې منتن دی. ويروسي RNA په 9 ورځ د هغه د وينې نمونې کې وموندل شو ، ICU ته د هغه د ليږد څخه يوه ورځ مخکې . څنګه چې د هغه وضعيت خرابيده ، هغه په ۱۳ ورځ بل ځای ته وليږل شو. ۳ شکل. په ۳ (A)، ۴ (B) ، ۵ (C) او ۶ (D) ناروغ کښې د ويرسي موندنې ډياګرام په وينه کښې د موندلو وړ ويروسي RNA سره. په ۲ شکل کښې ليبلونه يو ډول دي. شديد د دې استازيتوب کوي

چې ناروغ د شدیدو اعراضو لپاره تشخیص شوی (B). د انتان ورځ د دې استازیتوب کوي چې ناروغ د انتان واضح وخت لري یا هغه وخت دی چې ناروغ پکې واضح انتان درلود (D).



پدې مخکښې ته په کتلو مطالعه کښې، موږ په خپل لابراتوار کې په مختلفو نسجونو کې د ویروس د پیدا کولو د PCR ارقام تحلیل کړې. لومړی ، زموږ مشاهدې په ګوته کړه چې د تنفسي لارې څخه بهر د ویروسي RNA شتون ممکن د ناروغۍ د شدت خبر راکوي او د ځانګړي پاملرنې د اړتیا لپاره اخطار را کوي. د وینې د ټیسټ په ګروپ/ کوهارټ کښې، ټول ۶ واړه منتن ناروغان د ناروغۍ په شدید پړاو کښې وه کله یې چې د سیروم RNA د موندلو وړ وه، کومو چې د وینې د منفي ګروپ په پرتله مهم توپیر ښودلی($p = 0.0001$).

۲- ناروغ (۲ شکل (B)) ، ۵ (۳ شکل(C)) او ۶ (۳ شکل(D)) مخکې لدې چې دوی د کلینیکي اعراضو شدیدې مرحلې ته پرمختګ وکړي ، دوي ټولو په سیرم کې د موندلو وړ ویروسي RNA درلود. له بده مرغه، موږ د ناروغ 1 (۲ شکل (A)) او ۳ (۳ شکل (A)) پخوانیو وختونو یادونه وکړه چې زموږ روغتون ته د لیږد پر مهال په مستقیم ډول ICU ته داخل شوي وه. د شدید حالت له امله ، د ۴- ناروغ (۳ شکل (B)) د چا چې د شدیدي ناروغۍ له تشخیص څخه یوه ورځ وروسته د سیرم نمونه راټوله شوې وه. موږ ، خوشبختانه ، د دوی د جدي ناروغۍ په مرحلې کې د دوي په سیرم کې د ویرس لوړه کچه ولیده. د مقعد د سواب په کوهارټ کښې ، موږ پوه شوو چې په مقعد هضمي لاره کې د ویروسي RNA شتون هم د ناروغۍ شدت سره مثبت تړاو لري ($p = 0.0102$) . ۳ ناروغان چې په مقعد کښې یې ویروسي RNA موندل شوی مګر په متوسط پړاو کښې وه باید وڅارل شي چې شدید پړاو ته پرمختګ کوي یا نه. موږ په Guangzhou ښار کې د نږدې 70 سلنه ناروغانو معلومات لنډیز کړي دي او مطالعې د دې سیمې نږدې ښپیړ انځور وړاندې کړ. په هرصورت ، ویروس په عجله خپور شو، ځنډ ته اجازه نه ورکوي تر څو نورو ناروغانو ته انتظار وشي تر څو د زیاتو موندنو تایید وشي.

دوهم ، د مقعد په سوابونو کې د ویروسي RNA لوړ غلظت وړاندیز کوي چې هاضمې لاره ممکن د ویروس د تکثیر (replication) لپاره له سږو پرته یو بل ځای وي . د ۱- ناروغ لپاره ، د ویروسي RNA لوړ غلظت (Ct = 23 + 27 ، په 13 ورځ) د مقعد سواب کې وموندل شو مګر (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 کښې په لوړ غلظت سره (Ct = 24 + 39) ویروسي RNA وموندل شو او د بلعوم په سواب کښې (Ct = 23 + 24) بیا په وینه کښې (Ct = 34 + 39) په عین ورځ کښې وموندل شو. د Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) لاهم د nCoV-2019 د نښتلو او ننوتلو لپاره یو له اخذو ځخه دی [2].د 2019-nCoV د S پروتین قوي جوړښتي تحلیل له SARS کورونا ویرس سره وړاندیز کوي چې د ویروس میله اي پروتین ځینې مهم پاتي شوني ممکن د انساني ACE2 سره مناسب تعامل وکړي. [7] .

د یادوني وړ ده ، چې ACE2 په انسانانو کښې د تنفسي لارې تر څنګ د کوچنیو کولمو اپیتیلیا کې هم په پراخه کچه شتون لري او په هراړخیز ډول په اندوتیلیل حجرو کې شتون لري[8] . کوم چې د لیږد ممکنې لارې برابروي ،او ممکن د نوي ویرس د انتقال د لوړ ظرفیت لرونکي وګڼل شي. موږ وړاندیز کوو چې د سږو په هوایي ګځوړو کښې د کورونا ویرس پراخه تکثیر د هوایي ګځوړو د رګونو د څیرې کیدو لامل کیږي او وروسته ویروس د وینې جریان کې داخلیږي او له دې لارې ویروس په ټول بدن کې خپریږي، بیا ویروس د ډیرو څرګندو ACE2 اخذو په کارولو سره په هاضمې لاره کښې د انتان په بیا رامنځ ته کولو کې بریالی کیږي، کوم چې د دې برعکس ناروغي نوره هم خرابوي. هغه کورونا ویرس چې له شوپرک ځخه یې منشه اخیستي پدې وروستیو کښې معلومه شوې ده چې د خوګ یا سرکوزي په هضمې لاره کښې هم تکثیر کولی شي، او همدا رنګه د انسان په هضمې لاره کښې یې د قوي تکثیر د امکان وړاندیز هم شوی دی [9]. په هرصورت ، له هضمې لارې د ویرس د انتقال تایید په ښه خوندي لابراتوار کښې له مقعدي لارې ځخه د نورو ویرسونو د تجرید تضمین کوي.

بدبختانه ، زموږ په مطالعه کې، موږ له ناروغانو ځخه د ډکو متیازو نمونې ندي راټولې کړې او په ډکو متیازو کښې مو ویروسي RNA ندې ځارلې. مګر موږ د دې ناروغانو د ډکو متیازو په نمونو کښې د ویرس د RNA په شتون باندې باور لرو ځکه چې په پراخه کچه ویروسي RNA د دغو ناروغانو د مقعد په سواب کښې موندل شوې وه او د ویروس RNA په هغه قضیه کې هم وموندل شو چې له متحده ایالاتو ځخه یې راپور ورکړی وه [10] .همدا رنګه موږ بلغم او د برانکسونو او هوایي ګځوړو د لواړ مایع د ویرس د موندلو لپاره نه وه راټوله کړې. ځکه چې د nCoV-2019 ناروغانو د وچ ټوخې ځانګړتیا د کافي مقدار بلغم د تولید مخه نیسي او دا چې د برانکسونو او هوایي ګځوړو د لواړ مایع راټولول پرمختللي عملیات ته اړتیا لري، کوم چې په ایروسول کښې د ویرس د لوړ غلظت له امله ویرس سره د روغتیا پالانو د معروض کیدو احتمال زیاتوي. په لنډ ډول، موږ موندلي چې په وینه او د مقعد سواب کې د ویروسي RNA شتون د ناروغې له شدیدې مرحلې سره مثبت تړاو لري. او دا چې په وینه او هضمې لارې او پورتنۍ تنفسي لارې کښې د ویروسي RNA وختي ځارل ممکن د ناروغۍ وړاندوینې ته ګټه ورسوي.

مننه

موږ د سیالۍ دلچسپي نه اعلانوو. موږ د ټولو ډاکټرانو او نرسانو ځخه مننه کوو چې د دې ناروغانو درملنه یې کړې. د دې کار ملاتړ د China Grant د ملي طبعي ساینس د ادارې (No. 81670536 and 81770593) او د مهمو ساري ناروغیو 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 ندی ورکړل شوی.

اخځلیکونه

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 [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 [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 [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 [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 [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 [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 [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 [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 [Epub ahead of print]. [Crossref], [Google Scholar]

Link -18

Viral dynamics in mild and severe cases of COVID-19

د کوید-۱۹ په متوسطو او شدیدو پیښنو کښې 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

د ۲۰۱۹ کرونا ویرس ناروغي (COVID-19) یوه نوې وبایي ناروغي ده. موږ دمخه راپور ورکړی چې د شدید تازه تنفسي سایندروم کورونا ویرس 2 (SARS-CoV-2) ویروسي لوډ (کچه) د ناروغۍ د پیل په لومړی اونۍ کې لوړ حد ته رسیږي. 1,2

د 2020 کال د فبروري څخه موندنو په ګوته کړه چې د دې ناروغۍ کلینیکي منظره کیدی شي ډیره غیر متجانسه وي.- دلته ، موږ د ویروسي RNA د غوړځولو/ شیندلو د نمونو راپور ورکوو چې په متوسط او شدید COVID-19 ناروغانو کې لیدل کیږي.3

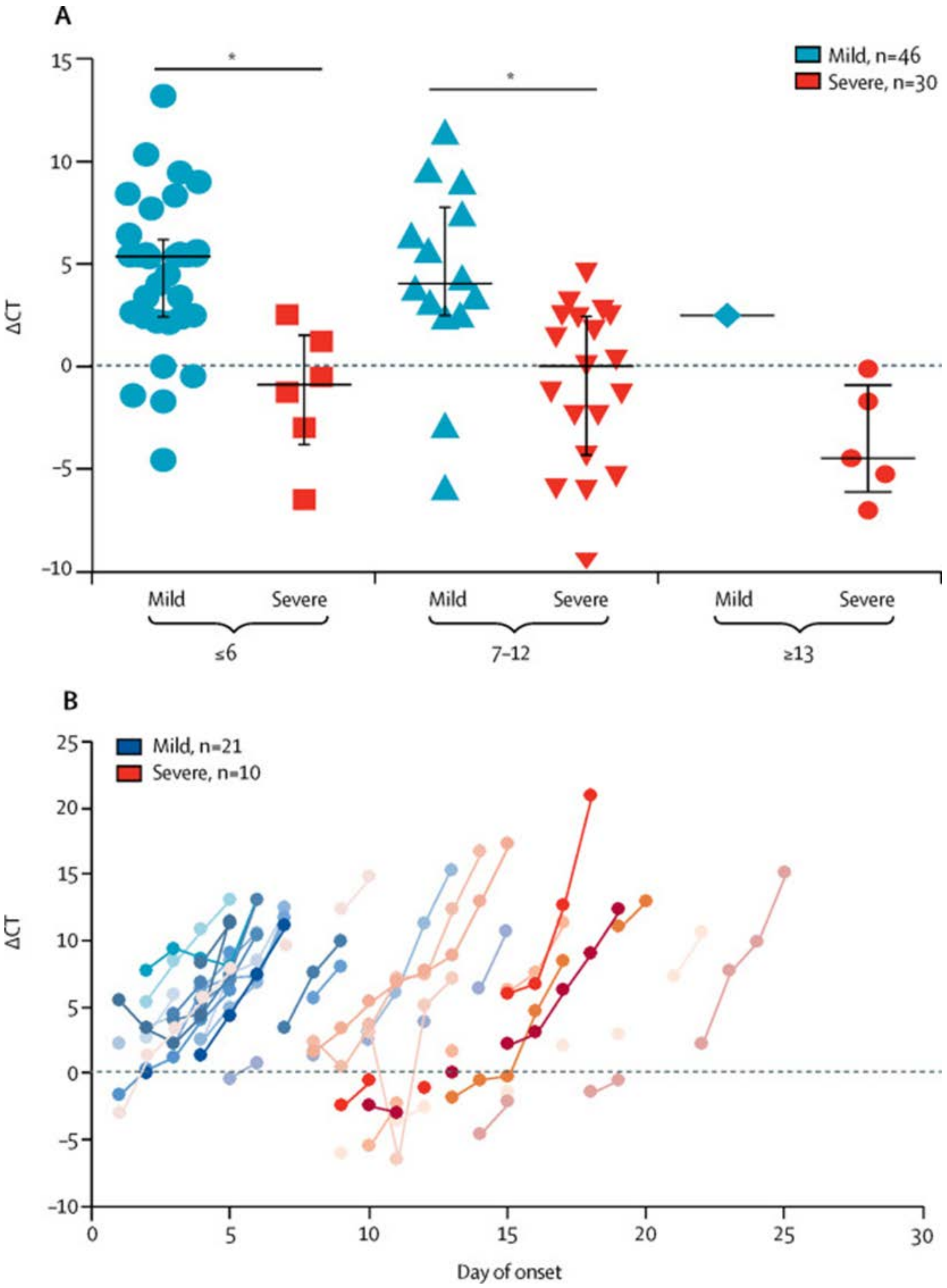
د 2020 کال د جنوري 21 څخه تر فبروري 4 پورې د Nanchang پوهنتون (نانچنګ ، چین) لومړي اړوند روغتون کې 76 ناروغان داخل شوي ، او په مطالعه کې شامل شوي. د بستر کیدو په وخت کښې ټول ناروغان د RT-PCR پواسطه تایید شوي وه چې په کوید-۱۹ باندې اخته دي. د دوی د nasopharyngeal (د پوزې او بلعوم د سوابونو د نمونو ویروسي بار یا کچه د DCt میتود (Ctsample - Ctref) پواسطه تخمین شوي وه. هغو ناروغانو چې د داخلیدو پر مهال یا وروسته یې له لاندې ځانګړتیاو څخه درلودل د شدیدو پیښنو په توګه طبقه بندي شوي: (1) تنفسي پریشاني یا ستونزه (په هره دقیقه کې ≥30 تنفسه)؛ (2) د آکسیجن مشبوعیت په استراحت کې ≤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 ناروغۍ اختلاطات (لکه تنفسي عدم کفایه، د میخانیکي هوا ورکولو اړتیا، سیپټیک شاک، یا د غیر تنفسي غړو ناکامي). ۴۶ (61%) وګړي د متوسطو پیښنو په توګه ډلبندي شوي او ۳۰ (39%) سلنه د شدیدو پیښنو په توګه ډلبندي شوي. د دغو ناروغانو اساسي ډیموګرافیک ارقام او لومړني کلینیکي اعراض په اپنډیکس یا مل کښې ښودل شوي دي. لکه څنګه چې تمه کیده، 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 پیښنو د جدي پاملرنې د یونټ (ICU) درملنه تر لاسه کړې وه ، حال دا چې د متوسطو پیښنو څخه هیڅ یوه هم د (ICU) درملنې ته اړتیا نه درلوده.

موږ یادونه وکړه چې د شدید پیښنو د DCT ارزښتونه د داخلیدو په وخت کې د متوسطو پیښنو څخه د پام وړ ټیټ وه (ضمیمه). د عین ناروغ د پوزې له دواړو ښې او کیڼ سوري څخه د پوزې او بلعوم سوابونه د کولیکشن په یو ساده ټیوب کښې ساتل شوي وه چې د معیاري ویروسي ټرانسپورټ میډیم ۳ ملي لیتره یې درلوده. ټولې نمونې د WHO د لارښوونو مطابق راټولې شوې وې. 5

د شدیدو پیښنو متوسط ویروسي لوډ (بار) نږدې ۶۰ ځله د متوسطو پیښنو څخه لوړ وه، دا وړاندیز کوي چې لوړ ویروسي بارونه له شدیدو کلینیکي پایلو سره یوځای وه. موږ دا ارقام د نمونې اخیستلو پر وخت د ناروغۍ د پیښیدو ورځې مطابق طبقه بندي کړې. د شدیدو پیښنو د DCT ارزښتونه د پیل کیدو وروسته د لومړیو 12 ورځو لپاره د ورته متوسطو پیښنو په پرتله د پام وړ ټیټ پاتې شوي وه (شکل A). موږ همدارنګه له ۲۱ متوسطو او ۱۰ لسو شدیدو پیښنو څخه پرله پسې نمونې مطالعه کړې. (شکل B). متوسطو پیښنو کښې د ویرس پاکوالی ژر رامنځ ته شو، د دې ناروغانو 90 سلنه په مکرر ډول د ناروغۍ له پیښیدو څخه 10 ورځې وروسته په RT-PCR معاینه کښې منفي راغلل. د دې برعکس ، ټولې شدیدې پیښې د ناروغۍ له پیښیدو څخه 10 ورځې وروسته هم مثبتې وې. په ټوله کې ، زموږ معلومات په ګوته کوي چې ، په 2002–03 کې د SARS سره ورته وه. 6

د شدید CoVID-19 ناروغان د لوړ ویروسي بار او د ویروس شیندلو یا غوړځولو اوږده موده لري. دا موندنې وړاندیز کوي چې د SARS-CoV-2 ویروسي لوډ یا بار ښایي د ناروغۍ د شدت او انزارو په ارزولو کښې یوه ګټوره نښه وي.



شکل د کوېډ-۱۹ په متوسطو او شدیدو پېښو کښې ویروسي فعالیتونه

موږ د سیالۍ اندېښنه نه اعلانوو. دا کار د روغتیایي او طبي څېړنې د بودیجې (Hong Kong) او د Jiangxi د ولایت د کوېیډ -۱۹ لپاره د عاجل ساینس او تکنالوژۍ 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
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

- 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.

لومړی ویروسي لوډ / بار او د SARS پایلې .

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

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

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

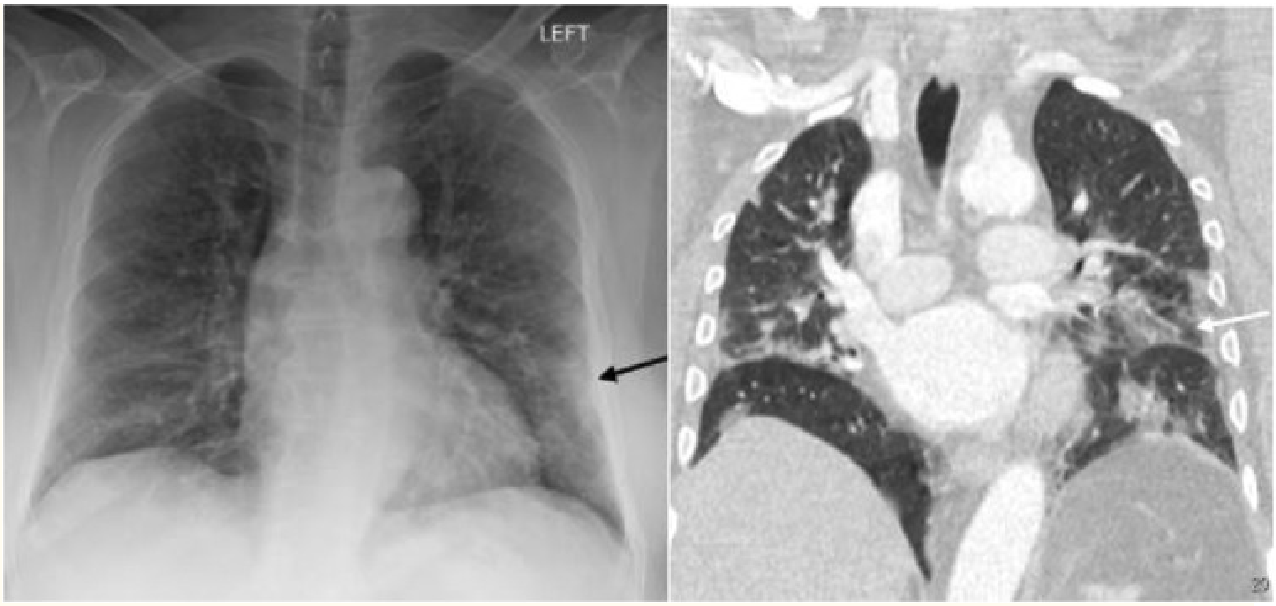
د سږوایکسرۍ (CXR) د CT په پرتله د COVID-19 د سږو ناروغۍ په تشخیص کې لږ حساس حالت لري، د ورکړل شوو راپورونو له مخې CXR حساسیت ٪69 دی [4]. د COVID-19 ترټولو عام راپور شوي CXR او CT موندنو کې د سږو سختېدل (consolidation) او د ځمکې شیشې مکدریت (ground glass opacities) شامل دي.[2]

شیش مځکه کثافتونه په CT کې لیدل کیدی شي اکثرا یو اړونده تراو 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 ایکسرې (کیڼ) په ښي پورتنی لوب (سپین غشی) کې مبهم وریځ ډوله (vague hazy) کثافتونه چې د شیش مځکې خړپړتیا/مغشوشیت (تور غشی) سره مطابقت لري په تاجي (coronal) تصویر کې چې په CT (ښي لاس ته عکس) کې د کنټراست ډیروالی لیدل کیږي 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 (کیڼ اړخ ته) کې کوچنی محیطي د کیڼ وسط نه تر د سږو لاندینۍ خړپړتیا پورې (تورغشی) د شیش مځکې مکدریت سره تړاو لري (سپین تیر) په تاجي عکس کې د ډیر شوي کانټرسټ د معاصر CT څخه (ښي لوري ته)

ډیری وختونه ، شبکه يي خړپړتیاوې 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 (کیڼ اړخ ته) په کیڼ لاندیني لوب کی د مبهمو او نوکي لرونکو وریځو ته ورته خیالونه (تور غشی) د کوید-۱۹ یو ناروغ کې. ورته موندنې همهغه ورځ په تاجي CT کې ښکاري (ښي اړخ ته)

د ټټر په ایکسری (CXR) کې مبهم کدورتونه کیدای شي ځینې وختونه خواره وي، کیدی شي په ځینو مواردو کې ننګونکي وي.(Fig. 4)

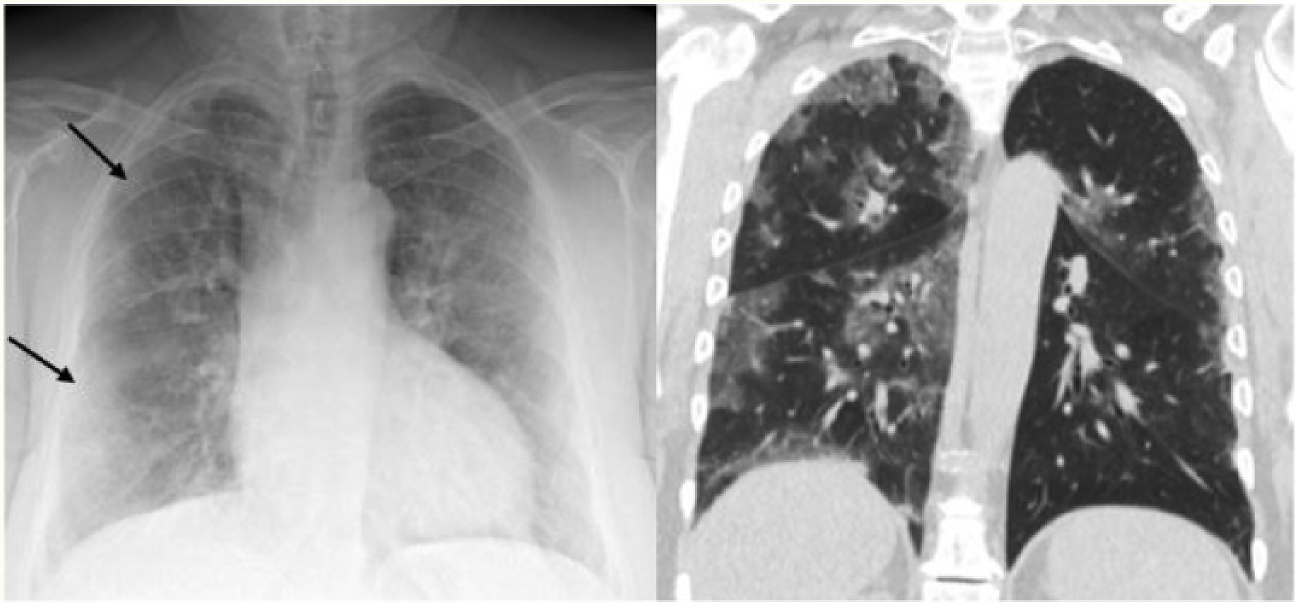


Fig. 4

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 (کیڼ اړخ) د مبهمو کدورتونو سره چې واضح تعریف شوی نه دی د COVID-19 ناروغ کې ښي لوري ته (تور غشي) ډیر دي نسبت کیڼ سږي ته. د CT سره په مقایسه کولو له همهغې ورځې وروسته (ښي اړخ ته)، مندنې اسانیږي.

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

د تولنې نه ترلاسه شوي باکتریایي نیومونیا په خلاف، کوم چې یو طرفه وي او یو واحد لوب پکې شامل وي[5]، COVID-19او نورو ویروسي نیومونیاوې معمولا د سږو له یو څخه ډیرو لوبونو کې مکدریت تولیدوي. د ټټر په ایکسری یا CXR کې د ملټي فوکل هوا فضا(multifocal air-space) ناروغي پېژندل کیږي د COVID-19 نیومونیا لپاره د پام وړ نښې کیدی شي. د COVID-19 لومړیو تحقیق کونکو موندلي چې د هوا فضا ناروغي په سږو کې توزیع ته لږ تمایل لري او اکثرا دوه اړخیز وي(Fig. 5).

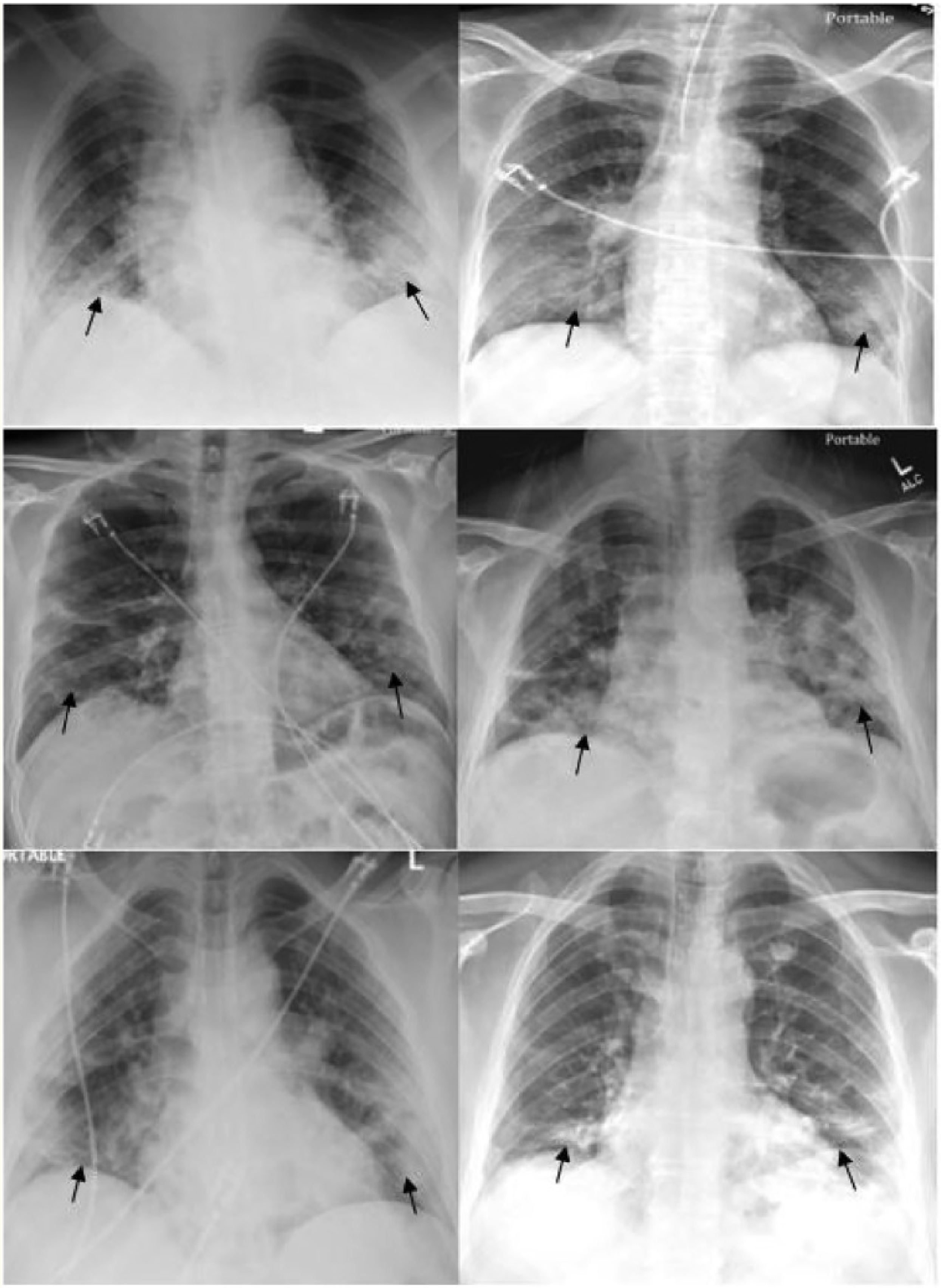


Fig. 5

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 لاندینی برخې په کې شاملې دي (تور تیر).

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

د COVID-19 نمونیا یوه ترټولو ځانګړې او یو څه مشخصه بڼه په لوړه فریکونسی د محیطي سږو شمولیت دی، اکثراً د سږو د نورو التهابي پروسو لکه دorganizing pneumonia په څېر وي. Chung et al.راپور ورکړی چې د ټټر د CT په ۳۳٪ پېښو کې محیطي سږي شامل دی [2] او.Ng et al راپور ورکړی چې د محیطي سږو اخته کېدل په کې ډېر لوړ ان 86% وي[6]. د سږو دا ډول مکدریت هم څو محوره یا multifocal وي، چې کیدای شي دpatchy یاconfluent په بڼه وی، او د ټټر په ایکسری کې په اسانی پېژندل کېږي(Fig. 6).

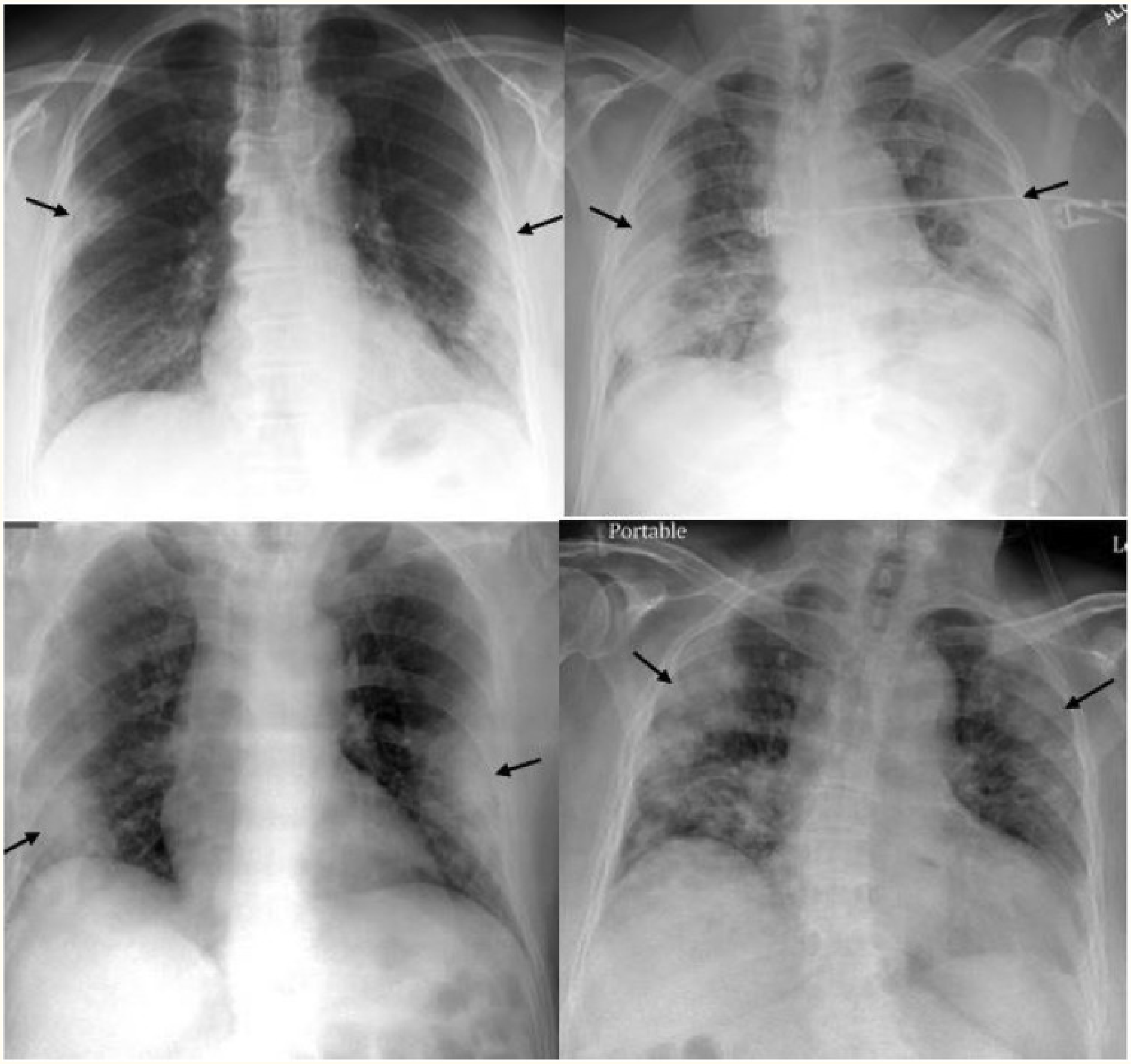


Fig. 6

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 ایکسرې 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 هوایي خالیګاه د انتشار ناروغي (Diffuse air space disease)

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

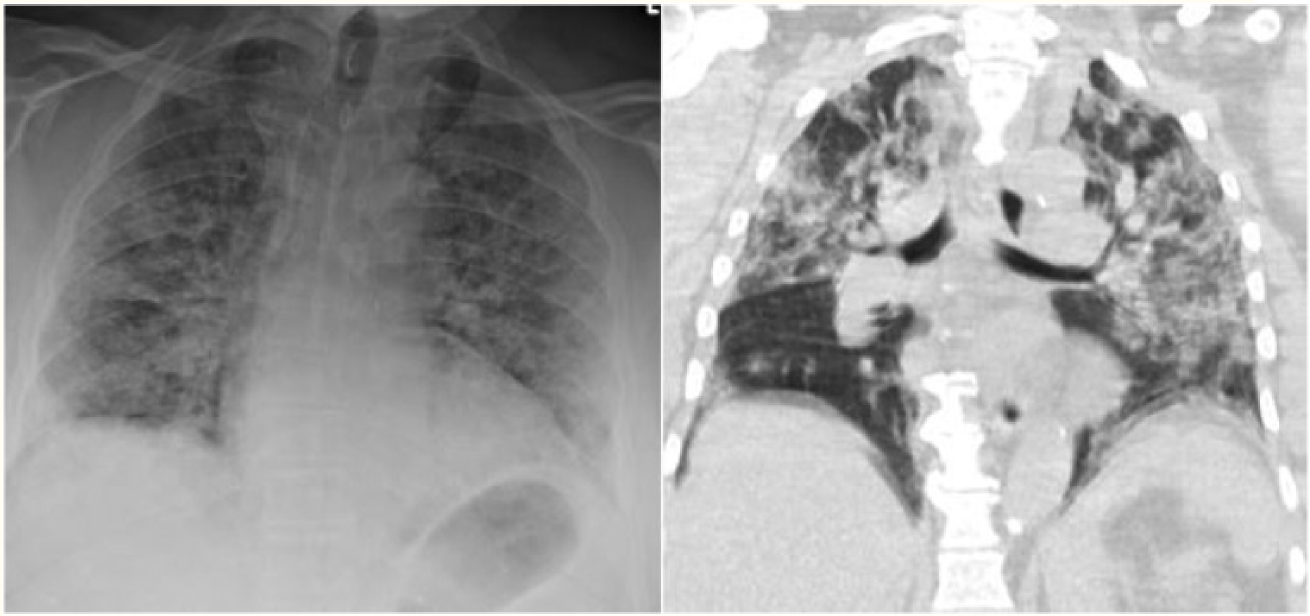


Fig. 7

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 ایکسرې یا CXR کې (کیڼ اړخ ته) او د همدغې برخې د CT په تاجي خیال (coronal image) کې چې ایکسرې په تعقیب اخیستل شوی دی (ښي اړخ ته) د شیش مخکي یو منتشر (diffuse ground glass) او سخت مکدر (consolidative opacities) خیال د دواړو سږو په اوږدو کې لیدل کیږي.

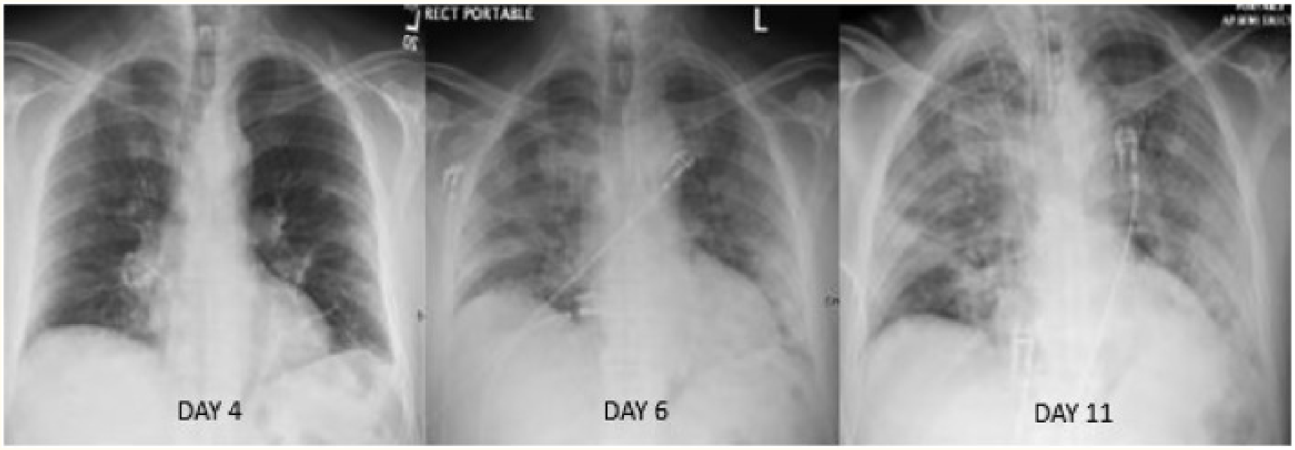
کله چې د سږو ناروغي د سږو انساج یا parenchyma اکثریت برخه ونیسي، ناروغان په عموم کې هایپوکسیک (hypoxic) وي او د میخانیکي انتوبیشن له لارې انتوبیشن (mechanical intubation) ته اړتیا لري.(Fig. 8)

[Fig. 8](#)

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

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

د سږو مکدریت (opacities) ممکن ډیر ژر د اعراضو له پیله د ۱-۳اوونیو په جریان کې په منتشر نښتې (coalescent) یا منقبض (consolidative) شکل بدلیږي، چې اکثرا د لومړني کلینیکي لوحې شاوخوا ۶-۱۲ ورځې وروسته لوړیږي.(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 راډیوګرافیو لړۍ چې د سږو د منتشري ناروغي پرمختګ څرګندوی چې په پای کې انټوبېشن 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 یو بل ناروغ د راديوگرافی لړۍ چې د 6 ورځو لپاره جلا شوی، د سږو د منتشرې ناروغۍ له کبله ور ته د انتوبیشن اړتیا لیدل کیږي.

۵- د ټټر د ایکسرۍ (CXR) غیر معمول موندني

داسي راپور ورکړل شوی دی چې Pleural effusion د COVID -19 ناروغانو کي د ټټر په ایکسرۍ CXR او CTډېر لږ لیدل شوی، او که کله چې شتون ولري ډېری وختونه د ناروغۍ په وروستیو وختونو کې وي[8] .

د سږو cavitation او pneumothorax د COVID-19 ناروغانو کي هم نادرې موندني دي [8] خو واقع کيدی شي.(Fig. 11)

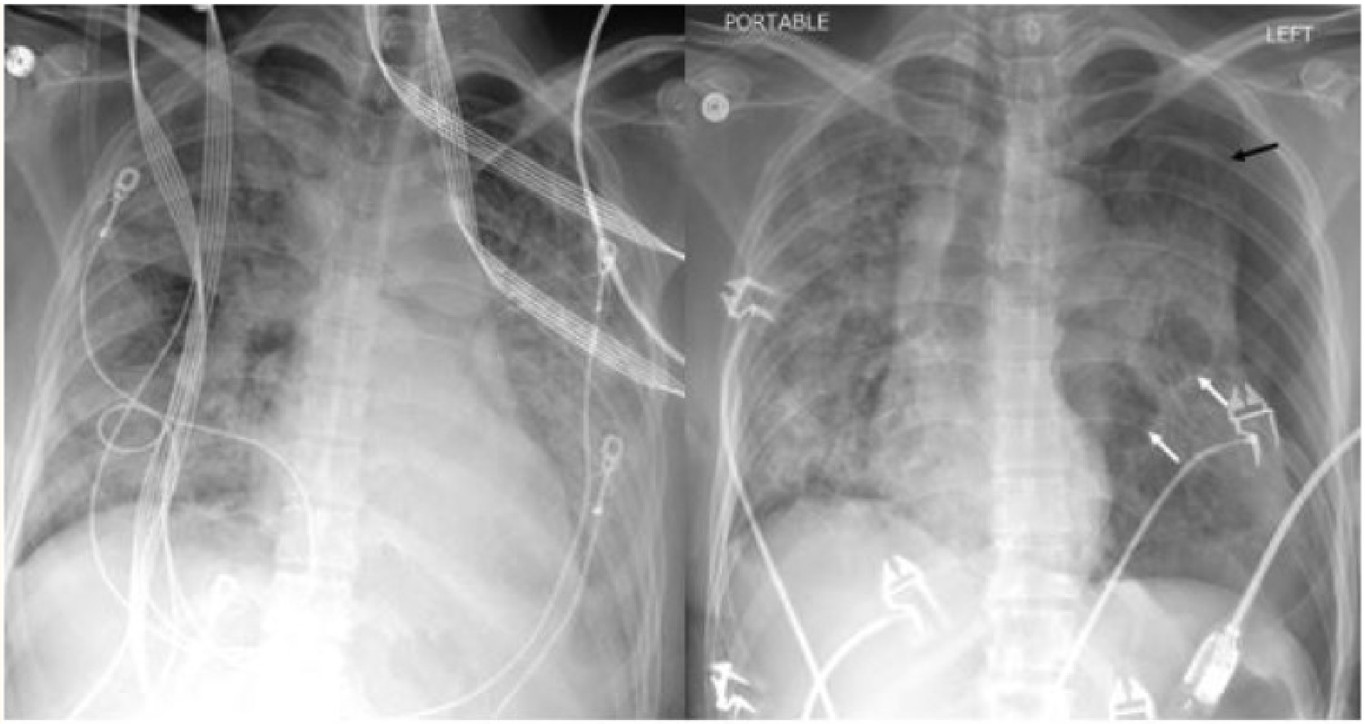
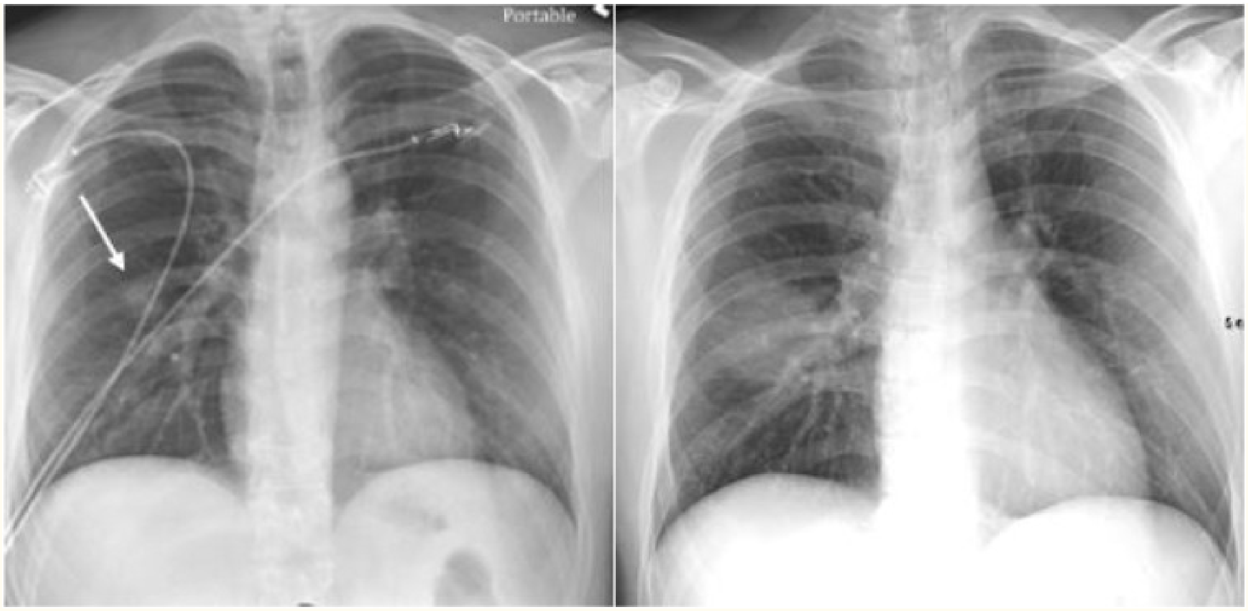


Fig. 11

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 راديوګرافيو لړۍ د سږو منتشر کدروت يا diffuse lung opacities (کيڼ عکس) د وقفه يي يا فاصله cavitation سره (کيڼ عکس سپين تيرونه) او فشاري نموتورکس يا tension pneumothorax (ښي عکس تور تير). چې د هغې وروسته په سږو کې انتوبيشن په کامياب ډول تطبيق شوی دی (ندي ښودل شوي).

ځايي شوي (Localized) لوی نوډولونه (nodules) تر دې نيټې پورې په ادبياتو 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 ځانګړې قضیه، د 5 ورځو په جریان کې د سږو نوډول چټک غټېدل (کیڼ 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 ټټر د دیوال منتشره تحت الجلدی امفزیما او pneumomediastinum د دې لیکنې وخت پورې راپور ورکړل شوی دی[9]. دا پدیده (phenomenon) دمخه د H1N1 ویروس انتان کې هم راپور شوې 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 شوې ده([Fig. 13]). احتمالي میکانیزمونو کې د الویل شکېدل (alveolar rupture) شامل دي چې د اوسني وړاندیز شوي لوړ پای تنفسي فشار(PEEP) high positive end-expiratory pressure له کبله د COVID-19 وینتلیشن ورکړل شوي ناروغ کې د Macklin تاثیر له کبله [11]د مابیني امفزیما (interstitial emphysema) سبب کیږي.

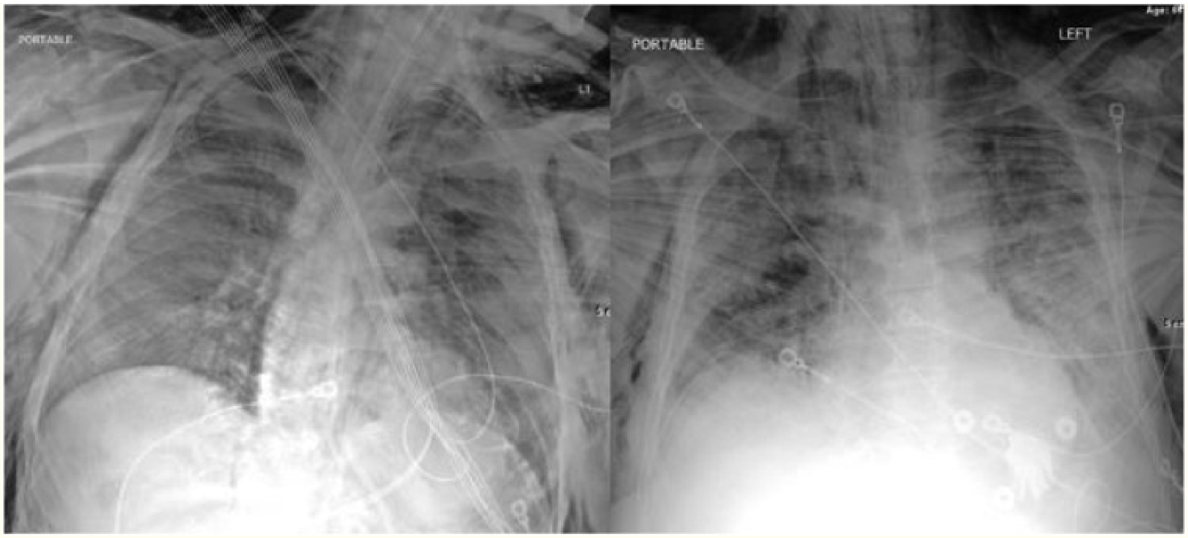


Fig. 13

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 انتوبیشن شوو ناروغانو کې چې د ټټر په ایکسرې کې یې subcutaneous Emhysema او pneumomediastinum موندل شوی وو، هیڅ نیوموتوراکس (pneumothorax) ونه موندل شو.

۶- پایلې (Conclusions)

د COVID-19 کې د سږو ناروغی نمونې کولی شي د دوديزې راډيوګرافی او همدارنګه د سينې CT کې وپيژندل شي. معمول لغات چې دCOVID-19 ناروغ يا مشکوک د ټټر راډيوګرافي د راپور په وخت کې ترى استفاده کيږي لکه غير منظم ، ټوټه ټوټه (patchy)، مکدر يا وريځ ډوله (hazy)، جالونه، او د شيش مځکې (GGO) پراخه مکدريت. د ناروغی د وخامت درجه بندی د ټول سږو د اخته کېدو پر اساس د ډاکټرانو لپاره اړينه ده. لکه څنګه چې وبا دېرېږي، طبي ټولنه به په مکرر ډول په پراخه کچه د انتقال وړ د ټټر ايکسرى يا CXR باندې تکيه وکړي ځکه چې د هغې پراخه شتون او د انتان د کنټرول مسلې له کبله د اوس وخت لپاره د CT کارول محدودوي.

ليکوالان

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 کښې د اکسیجن کموالی) څخه] ممکن په روغتون کې بستر کېدو ته اړتیا ونلري، او ډیری ناروغان به د دې وړتیا ولري چې خپله ناروغي په کور کښې اداره کړي. په روغتون یا روغتون څخه بهر د ناروغ د نظارت کولو پریکړه باید جلا جلا د پیښې 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 دې توان ولري چې په کور کې ځان ګوښه کړي ، اړه ولري. هغه ناروغان چې د شدیدې ناروغۍ لپاره د خطر عوامل لري ، د دوهمې اوونۍ په جریان کې د اعراضو له پیښیدو څخه وروسته شدیدې ناروغۍ ته د پرمختګ احتمالي خطر باید له نږدې څخه وڅارل شي[21,22].

د COVID-19 ځیني ناروغان به شدیده ناروغي ولري کوم چې د درملنې لپاره په روغتون کښې بستر کېدو ته اړتیا لري. **د COVID-19 لپاره تر اوسه ځانګړې درملنه د FDA پواسطه نده تصویب شوې. سره له دې چې کورټي کوسټرویډونه 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 کورټیکوسټرایډونو د کارولو ګټه مشخص کیدای نشي. نو له همدې امله ، که د نورو دلایلو لپاره استطباب شتون نه درلود (لکه د سږو ځنډنی انسدادي ناروغۍ یا سیپټیک 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 سیپټیک شاک، د زړه عضلي ناروغۍ او د زړه بې نظمۍ، د پښتورګو تازه زخمي کیدنه، او د اوږد مهاله بستر کیدو اختلاطات یې عبارت دي له ، دوهمي یا ثانوي بکتریایي انتانات، ترمبوایمبولیزم، د معدې او کولمو وینې کیدل 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 سنډروم کورونا وایرس ۲ (SARS-CoV-2)، هغه وایرس چې د کوروناوایرس 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 ناروغۍ د تفریخ موده

د کووید – ۱۹ لپاره د تفریخ موده ۱۴ ورځو ته غزیږي، چې د ځرګندتیا څخه د نښو تر ځرګندیلو پورې په اوسط ډول ۴-۵ ورځې نیسي.[۱-۳] یوې مطالعې راپور ورکړې چې په کووید – ۱۹ اخته ۹۷,۵٪ خلک چې د کووید-۱۹ نښې ځرګندوي دا کار به د-SARS-CoV-2انتان په ۱۱,۵ ورځو کې وکړي .[۳]

ځرګندتیا

د ناروغۍ په پیل کې د کووید – ۱۹ نښې او علایم مختلف وي، خو د ناروغۍ په جریان کې، په کووید – 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 ستوني درد
- د پزې بهیدل
- کانګې راتلل یا کانګې کول
- نس ناسته

نښې د ناروغۍ د شدت سره توپیر کوي. د بیلګې په توګه، تبه، ټوخی، او د ساه لنډیدل په معموله توګه په هغو خلکو کې چې معمولي ناروغۍ (غیر بستری ناروغان) لري نسبت هغو ته چې د کووید - ۱۹ سره په روغتون کې بستر دي لږه راپور شویده. غیرې معمولې ځرګندتیا وې ډیری وختونه پیښیږي، او زاړه خلک او هغه کسان چې نورې طبي ناروغۍ لري ممکن د تبې او تنفسي نښو ځرګندتیا کې ځنډ ولري.[۱۰،۱۴] د ۱،۰۹۹ بستر شووناروغانو 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 شوې نښې ستړیا، د سر درد، او د اعضلاتو درد (مایالجیا) دي، او د ستوني درد یا د پزې روانیدل یا بهیدل هم ممکن عمده نښې وي. په کووید-۱۹ باندې اخته ډیری خلک د معدې اړوند نښې لکه کانګې راتلل، کانګې، یا نس ناسته تجربه کوي، ځینې وختونه د تبې 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 کووید-۱۹ کې راپور شوي په ځانګړي ډول په میرمنو او ځوانانو کې یا د منځني عمر په ناروغانو کې چې روغتون کې بستریدو ته اړتیا نلري.[۱۱،۱۲] پداسې حال کې چې د کووید-۱۹ ډیری نښې د نورو تنفسي یا ویروسي ناروغیو په توګه دي، انوسیمیا (د بویولووړتیا له لاسه ورکول) داسې بریښي چې د کووید-۱۹ ته ډیر ځانګړی وي.

ډیری مطالعو راپور ورکړې چې په ماشومانو کې د کووید - ۱۹ نښې او نښانې د لویانو سره ورته دي، چې د ماشوم د عمر سره توپیر کوي، او معمولآ د لویانو په پرتله معتدلې وي.[۱۵-۱۹] د ماشومانو ترمنځ د کلینیکي ځرګندتیا او جریان په اړه د نورو معلوماتو لپاره، د ماشومانو د روغتیایي پاملرنې د وړاندې کونکو لپاره معلومات، وګورئ.

نښې نه ښکاره کیدونکي او د نښو څخه مخکې انتان

ډیری مطالعو د SARS-CoV-2 انتان په هغو ناروغانو کې چې هیڅکله نښې نښانې نه ښکاره کوي (بې له نښو) او هم په هغو ناروغانو کې چې تراوسه نښانې نه ښکاره کوي (د نښو څخه مخکې).[۲۰،۱۸،۱۶-۳۰] ثبت کړیدی. لکه څنګه چې د نښو نه ښکاره کیدونکي اشخاص په منظم ډول نه آزمایښت کیږي، د نښو د نه ښکاره کیدونکي انتان په خپریدلو او د نښو څخه د مخکې انتان په کشف کولو لاهم ښه نه پوهیږو. یوې مطالعې موندلې چې په ماشومانو کې د ریورس ټرانسکرپشن - پولیمریز سلسلې عکس العمل (RT-PCR) لخوا تایید شوي SARS-CoV-2 انتاني پیښې ۱۳٪ نښې نه ښکاره کیدونکي 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، آرزونې او معاینې په وخت کې نښې نه ښکاره کیدونکي (اې سیمتوماتیک) وه یا د نښو څخه مخکې (پري- سیمتوماتیک) وه.[۲۷] ناروغان ممکن د نښود ښکاره کیدنې د پیل څخه مخکې د سینې انځور (ایمېجنګ) کې غیرمعمولي نښانې وښيي.[۲۱،۲۲]

نښې نه ښکاره کیدونکي (اې سیمتوماتیک) او د نښو څخه مخکې (پري-سیمتوماتیک) لیږد یا انتقال

زیاتیدونکي شمیر اپیډیمولوژیک مطالعاتو د نښو څخه مخکې ناروغانو او د هغو ناروغانو په منځ کې چې هیڅ وخت بې علایم نه لرل د SARS-CoV-2 لیږد مستند کړی دی، [۲۱، ۳۳-۳۱]. د RT-PCR کشف کارولو سره ویرولوژیک مطالعاتو د دورې د ټیټ حدونو سره آزموینې راپور ورکړی، چې د ویروس RNA لوی مقدار ښکاره کیدوي او ژوندې ویروس له هغه اشخاصو څخه راخیستل شوې چې asymptomatic او pre-symptomatic SARS-CoV-2 انتان لري. [۳۴،۳۰،۲۷،۲۵] د SARS-CoV-2 ویروس RNA له لاسه ورکول او لیږد خطر ترمینځ اړیکې لاهم روښانه ندي. د نښو نه ښکاره کیدونکي (asymptomatic) یا د نښو څخه مخکې (pre-symptomatic) انتان له امله د SARS-CoV-2 لیږدولو تناسب د نښو لرونکي (symptomatic) انتان په پرتله نا ښکاره دی.[۳۵]

کلینیکي بهیر

د ناروغۍ شدت

د چین څخه په کووید-۱۹ باندې اخته د ۴۴،۰۰۰ څخه ډیرو کسانو ترټولو لوی راپور ښودلي چې د ناروغۍ شدت کولی شي له متوسط څخه تر جدی پورې وي.[۳۶]

- د معتدل څخه منځنی حالت پوري (معتدلې نښې تر معتدل بریښ پورې): ٪۸۱
- شدید (دسپنیا، هایپوکسیا، یا په طبی انځورنیونې کې د سږو ښکیلتیا <٪۵۰): ٪۱۴
- جدی (دتنفسي سیستم نا کامی، شاک، یا د څو سیستمونو کار نکول): ٪۵

پدې څیړنه کې، ټولې مړینې د جدي ناروغۍ لرونکو ناروغانو تر منځ پیښې شویدي، او په ټولیز ډول د مړینې کچه ٪۲،۳ وه.[۳۶] په چین کې د ماشومانو په منځ کې، د ناروغۍ شدت ټیټ وو چې ٪۹۴ یې نښې نه ښکاره کیدونکي، معتدله یا متوسطه ناروغي درلودله؛ ٪۵ یې شدیده ناروغي؛ او ٪۱ یې جدي ناروغي درلوده.[۱۶] د متحده ایالاتو د کووید- ۱۹ د مخکې څخه معلومو رخصت شوو پیښو ترمنځ، په روغتون کې د بستر شوو افرادو تناسب ٪۱۹ وه.[۳۷] په کووید-۱۹ د اخته خلکو تناسب چې د جدی پاملرنې واحد (ICU) ته لیږل شوي وه ٪۶ وو.[۳۷]

کلینیکي پرمختګ

د هغو ناروغانو په مینځ کې چې په شدیده ناروغۍ اخته شوي وه، د ناروغۍ یا نښو نښانو له پیل څخه تر دیسپنیا پورې اوسط وخت له ۵ څخه تر ۸ ورځو پورې وو، د ناروغي یا نښو نښانو له پیل څخه تر د تنفسي رنځونو شدید سنډروم (ARDS) پورې اوسط وخت ۸ تر ۱۲ ورځو وو، او د ناروغۍ یا د نښو 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 خرابیدوله 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.[۶،۸،۱۱] 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.[۴،۱-۱۱،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،۱۰،۸،۵] د ژغورل شوو کسانو په منځ کې په روغتون کې د بستریدو موده له ۱۰ څخه تر ۱۳ ورځو پورې وه.[۸،۶،۱]

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.[۴۰-۱،۶،۸،۱۴،۳۶] په چین کې د کوويد-۱۹ د ۴۴،۰۰۰ تاييد شوو پېښو څخه، د مړينې کچه د زړو خلکو ترمنځ ډېره وه: >=۸۰ کاله، ٪۱۴,۸؛ ۷۰-۷۹ کاله، ٪۸,۰؛ ۶۰-۶۹ کاله، ٪۳,۶؛ ۵۰-۵۹ کاله، ٪۱,۳؛ ۴۰-۴۹ کاله، ٪۰,۴؛ <۴۰ کاله، [۳۶،۴۱]٪۰,۲. د متحده ايالاتو په لومړنيو اپيډيمولوژيک ارقامو کې، د مړينې کچه په >= ۸۵ عمر لرونکو وګړو کې ترټولو ډېر وه (د ٪۱۰ څخه تر ۲۷ پورې)، د هغې وروسته د ۶۵-۸۴ کلونو عمر لرونکو کې (٪۱۱-٪۳)، د ۵۵-۶۴ کلونو عمر لرونکو (٪۳-٪۱)، او د ۵۵ کالو څخه په ټيټ عمر لرونکو کې (<٪۱).[۳۷]

په چین کې په هغه ناروغان کې چې د روغتيا سببي شرايط نه لرل د مړينې ټوليزه کچه ٪۰,۹ وه. د مړينې کچه د هغو ناروغانو لپاره ډېره وه کوم چې ورسره نورې ناروغۍ درلوده: د زړه د ناروغۍ لرونکو لپاره ٪۱۰,۵، د شکر لرونکو ناروغانو لپاره ٪۷,۳، او د اوږدمهاله ساه لنډۍ ناروغي، يا سرطان لپاره تقريباً ٪۶ .[۱،۶،۱۴،۳۶،۳۸،۴۱،۴۲] مخکینی فلج يا ګوزڼ، شکر، د سږو اوږده ناروغي، او د پښتورګي اوږدمهاله ناروغي ټول د ناروغۍ د ډېروالي او منفي پايلو سره تړاو لري. ، د زړه د کاره وتلو، د کورونري شريان ناروغي، د زيږون څخه د زړه ناروغي، کارديومايوپاتيز په ګډون دزړه جدي ناروغۍ، او د سږو لوړ فشار، ممکن خلک د کوويد-۱۹ سختې ناروغۍ خطر سره مخ کړي. لوړ فشار لرونکي خلک ممکن د کوويد-۱۹ د سختې ناروغۍ خطر سره ډېر مخ وي او بايد خپل درمل په دوامداره توګه لکه څنګه چې ورته ويل شوې واخلي. پدې وخت کې، هغه خلک چې يوازېنې سببي ناروغي يې لوړ فشار دې د کوويد-۱۹جدي ناروغۍ د لوړ خطر سره مخ نه ګڼل کيږي.[۴۳،۴۴]

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

بيا ځل انتان

د کوويد-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 توېدل د نښو له ختميدو سره کميږي، دا توېدل 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 ګوته کړي. کلينيکي انتان د IgM او IgG انټي باډيو له موندلو سره تړاو لري.[۴۶-۴۹] په هرصورت، دقيق ارقام شتون نلري، او دا روښانه نده چې آيا انټي باډی لرونکي کسان د SARS-CoV-2په وسيله د بيا انتانی کيدو پر وړاندې خوندي شوي، او که داسې وي، نو د انټي باډی څه ډول غلظت د خونديتوب لپاره اړين دی.

د ويروس آزمايښت

د کوويد-۱۹ تشخيص د ريورسترانسکرپشن-پوليميريز زنځير غبرګون (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 دې.[۳۴،۵۰] د تنفسي جهاز د ټيټو برخو نمونې ممکن د پورتنۍ برخو له نمونو څخه غوره پايلې 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 توېدل ممکن په زړو خلکواو هغو کسانو کې د اوږدې مودې لپاره دوام وکړي چې سخته ناروغي يې درلوده او بستر کيدو ته اړتيا لري (په روغتون کې په بستر شوو ناروغانو کې د ويروس د توېيدلو اوسط حد د ۱۲ څخه تر ۲۰ ورځې دی).[۳۴،۳۸،۴۵،۴۶،۵۳]

د SARS-CoV-2 سره يو ځای د تنفسي نورو ويروسونو انتان راپور شوېدی، او د تنفسي بلې ناروغۍ موندل د کوويد-۱۹ درلودل نه ردوي.[۵۴]

د آزموينې او نمونو راټولولو، ورسره لاسوهنو او ذخيره کولو په اړه د نورو معلوماتو لپاره، د کورونا وايرس ناروغۍ ۲۰۱۹ (کوويد-۱۹) لپاره د افرادو ارزونې او آزمايښت او په لابراتوارونو کې د کوويد-۱۹ آزموينې په اړه ډېرې پوښتل شوو پوښتنو څخه ليدنه وکړئ.

د لابراتوار او راډیوګرافیکي موندنې

د لابراتوار موندنې

په کووید-۱۹ کې ترټولو عامه لابراتواري موندنه فیمفوپینیا ده، چې په روغتون کې بستر شوو ٪۸۳ ناروغانو کې موندل کیږي.[۱،۵] لیمفوپینیا، نیوتروفیلیا، لوړ سیرم الانین امینو ترانسفریز او اسپارټیټ امینو ترانسفیریز کچې، اوچت شوې لکټیټ دیهایدروجنیز، لوړ CRP، او د فیریټین لوړه کچه ممکن د ناروغۍ د ډیر شدت سره تړاو ولري.[۱،۵،۶،۸،۳۸،۵۵] اوچت شوې D-dimer او لیمفوپینیا د مړینې سره تړاو لري.[۸،۳۸] پروکلسیتونین معمولاً په روغتون کې د داخلیدو پر مهال عادي وي، لیکن په هغو کسانو کې چې ICU ته لیږل کیږي ډیر شي. [۴-۶] هغه ناروغان چې جدي ناروغۍ سره مخ دي د پړسوب سره د ملګرو توکو د پلازما لوړه کچه، د معافیت احتمالي نا سموالې ښیي.[۵،۵۶]

راډیوګرافیکي موندنې

په کووید-۱۹ د اخته ناروغانو د ټټر رادیوګرافونه معمولآ د هوایي-کځوړو استحکام ښیي، که څه هم ناروغان ممکن د ناروغۍ په لومړیو کې د سینې عادي رادیوګرافونه ولري.[۱،۵،۵۷] د کووید-۱۹ ناروغانو د ټټر CT عکسونه معمولآ، په دواړو خواوو کې د مکدرې شیشې دوه اړخیز ټکي ښیي. [۶۷-۴،۸،۳۶،۵۸] ځکه چې د ټټر دا CT انځوریزه نمونه غیر مشخصه ده او د نورو انتاناتو سره رانغاړل کیږي، د کووید-۱۹ ناروغانو لپاره د ټټر د CT عکسونو د تشخیص ارزښت ممکن ټیټ وي او د راډیوګرافیکي تشریح پورې تړاو ولري.[۵۹،۶۸] یوې مطالعې موندلې چې ٪۵۶ ناروغان چې د تشخیص څخه څخه یې دوه ورځې وروسته د ناروغۍ نښې څرګند کړې عادي CT درلود. برعکس ، نورو مطالعاتو د SARS-CoV-2 RNA کشف کولو مخکې په ناروغانو کې د ټټر CT غیر معمولیتونه موندلي دي. د ټټر د عکسونو په موندنو کې تغیراتو ته په پام نیولو سره، د کووید-۱۹ د تشخیص لپاره د ټټرد رادیوګراف، یا یوازې د CT وړاندیز نه کیږي. د راډیولوژۍ امریکایي پوهنتون هم د معاینه کولو لپار ، یا د کووید-۱۹ تشخیص لپاره د لومړۍ کرښې ازموینې په توګه د CT وړاندیز نه کوي. (د راډیولوژۍ د امریکایي پوهنتون د وړاندیزونو ایکون وګورئ).

کلینیکي مدیریت او درملنه

د روغتیا ملي انستیتونو په کووید – ۱۹ داخته ناروغانو د مخنیوي د درمل یا پروفایلکسیز کارولو، آزمولو، او مدیریت په اړه لارښودونه خپاره کړه. د لا ډیرو معلوماتو لپاره، مهرباني وکړئ د روغتیا ملی انیستیتونه: د کورناوایرس ناروغۍ۲۰۱۹ (کووید-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 ناروغي

د منځ میانځي کلینیکي څرګندتیا سره ناروغان (د ویروسي بریښ او هایپوکسیا نشتوالې) 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 پریکړه باید پېښه - په – پېښه وشي. دا پریکړه به کلینیکي څرګندتیا، د ملاتړې 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 وګورئ) باید له نژدې څخه یې نظارت وشي ځکه چې جدي ناروغۍ ته د احتمالي تللو خطر لري، په ځانګړې توګه د نښو نښانو ښودلو څخه وروسته په دوهمه اونۍ کې.[۵،۶،۱۴،۳۸]

د انتان د مخنیوي او کنټرول د سپارښتنو په اړه د معلوماتو لپاره، مهرباني وکړئ د تایید شوي کورو ناوایرس ناروغۍ۲۰۱۹(کووید-۱۹) ناروغانو لپاره یا د هغو کسانو لپاره چې شک پرې کیږي کووید-۱۹ ولري د روغتیايي پاملرنې د ځایونو د انتان د لنډمهاله مخنیوي او کنټرول سپارښتنې وګورئ.

شدیده ناروغۍ

ځنې په کووید-۱۹ اخته ناروغان به شدیده ناروغي ولري چې د درملنې لپاره به یې په روغتون کې بستریدو ته اړتیا وي. د بستر شوو ناروغانو درملنه، د شدید کووید ۱۹ تر ټولو عامو پیچلتیاوو د ملاتړیزې درملنې: نیمونیا، هایپوکسیمیکې تنفسي ناکامۍ / ARDS، سپسیس او سپټیک شاک، کاردیو مایوپتي او اریتمیا، د پښتورګو شدیدې ناروغۍ او د اوږدې مودې له بستري کیدو په وجه رامنځته شوو پیچلتیاوې لکه ثانوي باکتریایي عفونتونو، ترومبوامبولیزم، د معدې خونریزۍ، او جدي ناروغیو پولي نیوروپتۍ/ مایوپتۍ سره تړاو لري [۱،۴-۶،۱۴،۳۶،۳۸،۷۰-۷۳]

نور معلومات د روغتیا په ملي انستیتوټ: د ۲۰۱۹ کوروناوایرس ناروغۍ (کویډ-۱۹) د درملنې لارښود او د روغتیايي پاملرنې متخصصین: بار بار پوښتل شوي پوښتنې او ځوابونه کې موندلې شئ. د کویډ-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 پرنډیدل او کویډ-۱۹

په کویډ-۱۹ اخته ځینې ناروغان ممکن د وینې د پرن کیدلو د حالت نښې څرګند کړي او د لویو او کوچنیو رګونو د وریدي او شریاني ترومبوسس د ډیر خطر سره مخ شي.[۷۴-۷۵] په روغتون کې بستر شوو په کویډ-۱۹ اخته ناروغانو کې د کواګلوپتۍ 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 مرګ 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 وریدونو ترومبوسیس او پلمونري یا د سږو د رګونو امبولیزم **ترووموبوټیک پیچلتیاوې لري**.[۸۰-۸۲] په نورو راپور شوو نښو کې دا لاندې خبرې شاملې دي:

- د پښو د ګوتو مایکروواسکولر ترومبوسیس
- د کاتیټرونو لخته کیدل
- مایوکاردیل ټپ د ای سي جي د ST- برخې لوړوالي سره
- د لوی رګ لخته[۸۳-۸۶]

په کویډ-۱۹ پورې تړلې د وینې د ډیر پرن کیدلو د پراختیا خبره لاهم معلومه نده. خو، د کویډ-۱۹ په سبب ثانوي هایپوکسیا یا د اکسیجن کموالی او سیستمیک تورم ممکن د پړسوب سره د سایټو کاینیزد لوړې کچې او د وینې د پرن کیدو د لارې د فعالیدو لامل شي.

د کویډ-۱۹په ناروغانو کې د پروفیلیکسس یا د وریدي ترومبوایمبولیزم د درملنې په اړه محدود معلومات شته چې د کلینیکي درملنې لپاره ترې ګټه واخلو.

ډیری ملي مسلکي اتحادیې د کویډ-۱۹ پورې اړوند د وینې د ډیرې پرن کیدلو په اړه د تازه معلوماتو لپاره، د وینې د پرن کیدلود مخنیوې د درملو په ګډون سرچینې وړاندې کوي. دا ګړندۍ بدلېدونکې موضوع ده، چې د نوو معلوماتو د ډیر ژر راوتلو سره ملګری ده.

د وینې د ډیر پرن کیدو او کویډ-۱۹ په اړه نور معلومات د هیماتولوژۍ د امریکایي ټولنې او د روغتیا ملي انیستیټونو کې موندل کیږي: د ۲۰۱۹ کورنا وایرس (کویډ -۱۹) د درملنې لارښوونې – په کویډ-۱۹ اخته ناروغانو کې د وینې د نه پرن کیدو ددوا ګانو په وسیله درملنه کې موجود دي.

د ماشومانو درملنه

د کویډ-۱۹ اخته ماشومانو ناروغۍ د لویانو په پرتله لږه وي. ډیری ماشومان د تنفسي جهاز د پورتنۍ برخې د انتان نښې څرګندوي. خو، په ماشومانو کې شدید ي پایلې، 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 کویډ-۱۹ د ناروغۍ د جدي خطر سره مخ وي.[۱۶] CDC او همکاران یې په ماشومانو کې د څو سیستمونو د تورم او التهاب دسنډروم (MIS-C) راپورونه چې د کویډ-۱۹ سره تړاو لري هم پلټي.

په کویډ-۱۹ او ورسره تړلو پیچلتیاوو اخته ماشومانو د درملنې د پراخه لارښود لپاره، د کویډ-۱۹ له خطر سره مخ د نوو زیږیدلي ماشوم لپاره د ارزونې او مدیریت ملاحظې، د ماشومانو د روغتیايي پاملرنې د وړاندي کونکو لپاره معلومات، او په ماشومانو کې د سیسیس شاک او سیسس-اړوند د بدن د غړو سم کار نکولو د درملنې لپاره د سیسس څخه د ژوندي پاتې کیدلو کمپاین نړیوالې لارښوونې وګورئ.

تحقیقاتي معالجه

د روغتیا ملي انسټیټوټونو د کووید-۱۹ د طبي مدیریت لپاره لنډمهاله لارښودونه خپاره کړي چې پدې کې د کووید-۱۹ لپاره د درملنې د خوښو په اړه چې دا مهال تر تحقیق لاندې دي معلومات شامل دي. د متحده ایالاتو د خوړو او درملود اداري (FDA) لخوا تصویب شوي درمل کله چې د کووید-۱۹ ناروغانو درملنې لپاره په تصادفي کنټرول شوو آزمایښتو کې کارول شوي نو خوندیتوب او اغیزمنتوب یې ښودلای دی، پداسې حال کې چې FDA د جدي پیښود درملنې لپاره د ریمډیسویر کارولو لپاره د اضطراري استعمال اجازه ورکړې ده. د کووید-۱۹ د درملنې لپاره د تحقیقاتي درملنې کارول باید په تصادفي کنټرول شوو آزمایښتو کې د نوم لیکنې په شرایطو کې ترسره شي ترڅو ګټور درمل وپیژندل شي. د وروستیو معلوماتو لپاره، د کووید-۱۹ ناروغانو لپاره د درملنې د خوښو په اړه د ډاکترانو لپاره معلومات وګورئ. په متحده ایالاتو کې د ثبت شویو آزمایښتو په اړه د معلوماتو لپاره، کلینیکي حکومتي آزمایښت 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 لیږد د احتیاط څخه خلاص شوي ندي، ممکن د خلاصیدو پورې د خپل د اوسیدو په ځای کې جلا والي ته دوام ورکړي. د کووید-۱۹ څخه د روغوشوو ناروغانو د لیږد لپاره د احتیاط د ختمولو یا په کور کې د جلا والي په اړه د وړاندیزونو لپاره مهرباني وکړئ لاندې سندونه وګورئ:

- د لیږد لپاره د احتیاطونو ختمول او په کووید-۱۹اخته په روغتون کې د بستر شوو ناروغانو د رخصتولو لپاره لنډ مهاله لارښود.
- د کووید-۱۹ ناروغانو لپاره په کور کې دننه د جلاوالي د ختمولو لپاره لنډمهاله لارښود
- د معافیت نه لرونکو په کووید-۱۹ د اخته خلکو لپاره په کور کې د جلاوالي 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 coinfected 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 منځنی شریانی فشار (mean arterial pressure) د هغه ناروغانو ترمینځ چې ICU پاملرنه ترلاسه کوي او هغه ناروغان چې ICU پاملرنه یې نه ترلاسه کړې توپیر نه درلود.
دا تدابیر د ټولو ناروغانو لپاره په روغتون کې د بستر کیدو له ورځې ثبت شوي، بیا په هغو کسانو وېشل شوي چې وروسته بیا ICU ته داخله شول یا نه شول.
د هغو ناروغانو چې په ICU کې بستر شوی ول او کوم چی ICU کی نه وه بستر شوی، په لابراتواری موندنو کی زیات شمیر توپیرونو شتون درلود (جدول ۲)؛ په شمول د دوینی د سپینو حجراتو او نیوتروفیلو لوړه شمیره، او همدارنګه د ډی ډایمر، کریاتین کاینیز، او کریټین لوړه کچه.
د ټولو ۱۳۸ ثبت شوي ناروغانو د سیني CT سکن دوه اړخیز ښکیلتیا ښودلې (شکل 1).
د اعراضو د پیل څخه تر ICU کی بستر کیدو پوری(median time) یا مینځی وخت ۱۰ ورځې و (IQR، 12-6) (جدول 3).
د ICU د داخلې په ورځ ، منځنی ګلسکو کوما سکیل؛ د حاد فیزیولوژی او د اوږد روغتیا ارزونه II؛ او د اعضاوو عدم کفایه ارزونې نمرې په ترتیب سره ۱۵ IQR)، (9-15، ۱۷ IQR)، (10-22 ، او ۵ (IQR، 3-6) وې (جدول ۳).

د اکسیجن مینځني جزوي فشار د سیمابو ۶۸ ملي متر (IQR، 89-56) او د اکسیجن د منځنی قسمی فشار تناسب د قسمی انشاق شوی اکسیجن تناسب د سیماب ۱۳۶ ملي متر (IQR، 234-103) وه.

د عضویت معلولیت یا (Dysfunctions) او اصلي مداخلې:
د ۱۳۸ ناروغانو د اعضاوو تخریب او درملنه په ۴ جدول کې ښودل شوي. د فبروري تر ۳، 2020 پورې ، ۸۵ ناروغان (۶۱/۶ سلنه))
لاهم په روغتون کې بستر و. په ټولیزه توګه ۴۷ ناروغان (۳۴/۱ سلنه)) رخصت شوي، او ۶ ناروغان (۴/۳)) ناروغان مړه شوي وو.

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

له ۱۱ ناروغانو چې په ICU کې پاتې شوي وه، ۶ د تهاجمی وینټیلیشن ترلاسه کړ (۱ یی اکسټراکورپوریریل غشایی (extracorporeal membrane oxygenation) اکسیجن ته بدل شوی) او ۵ غیر تهاجمی وینټلیشن ته. د ۱۳۸ ناروغانو په مینځ کې عام پیچلتیاوې شاک (۱۲ [۸/۷ سلنه]، ای آر ډی ایس (۲۷ [۱۹/۶ سلنه]، اریرتیمیا (۲۳ [۱۶/۷ سلنه]، او د زړه د شدید زیان (۱۰ [۷/۲ 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 ډېر وه.

ډیری ناروغانو انټي ویروال یا ویروسی ضد درملنه ترلاسه کړې (اوسلټاماویر، ۱۲۴ [۸۹/۹ سلنه]، او ډیری یې د انټي باکټریایی درملنه ترلاسه کړې (ماکسیفلوکسین ، ۸۹ [۶۴/۴ سلنه]، سیفټرایاکسان، ۳۴ [۲۴/۶ سلنه] ایزیترومایسین، ۲۵ [۱۸/۱ سلنه] او ګلوکوکورټیکوئیډ درملنه (۶۲ [۴۴/۹ سلنه].

په ICU کی، ۴ ناروغانو (۱۱/۱ سلنه) د لوړ جریان (high-flow) اکسیجن ترلاسه کړي او ۱۵ (۴۴/۴ سلنه) غیر غیرتهاجمی اکسیجن اخیستي. تهاجمی میخانیکي وینټیلیشن په ۱۷ ناروغانو کې (۴۷/۲ سلنه) ته اړین وه، چې له ۴ تنو یې د (extracorporeal membrane oxygenation) درملنې ترلاسه کړی. په مجموعي توګه ۱۳ ناروغانو د وازوپریسر ترلاسه کړل، او ۲ ناروغانو د پښتورګو د پیوند درملنه ترلاسه کړه.

Link - 23

لومړنۍ/ اصلي څیړنه

March 13, 2020

هغه د خطر فکتورونه چې په وهان ، چین کښې د کویډ ـ ۱۹ د سینه بغل په ناروغانو کې له تازه تنفسي ستونزمن ساينډروم او مړيني سره يوځاى وو

مهم ټکي

پوښتنه: د کویډ – ۱۹ د سینه بغل په ناروغانو کې د تازه تنفسي ساينډروم له رامنځ ته کیدو سره او له دغه ساينډروم څخه تر مړيني پورې کومې کلينيکي ځانګړتياوې يو ځاى دي؟

موندني: د کوهارټ په دغي څيړنه کښي چې د کویډ ـ۱۹ سینه بغل ۲۰۱ تايد شوي ناروغان په کښي شامل وه، هغه د خطر فکتورونه چې د ARDS له رامنځ ته کیدو سره او له ARDS څخه تر مړيني پورې پرمختګ سره يو ځاى وه له ډير عمر، neutrophilia ، د غړو او ويني د پرنډ کيدو له عدم کفايې څخه عبارت وه. د methylprednisolone سره درملنه ممکن په هغو کسانو کې ګټوره وي په چا کښي چې ARDS رامنځ ته کيږي.

مقصد: د ARDS د رامنځ ته کيدو لپاره د خطر کښي هغه فکتورونه شامل دي کوم چې د معافيت له فعالولو سره موافق وي. ډير عمر د غښتلي معافيتي ځواب د نشتوالي له امله د ARDS له رامنځ ته کيدو او مړيني دواړو سره يو ځاى وي

نچوړ

اهميت: د کويډ ـ۱۹ ناروغي يوه نوي راښکاره کيدونکى ساري ناروغي ده چې لومړى يې د چين په وهان کښي راپور ورکړل شو او وروسته ټولي نړى ته خپره شوه. د کويډ-۱۹ د سينه بغل د کلينيکي عواقبو لپاره د خطر فکتورونه تر اوسه ښه ندي معلوم شوي .

موخه : د کويډ ـ۱۹ د سينه بغل په هغو ناروغانو کښي کلينيکي ځانګړتياوې او عواقب تشريح کړي چې تازه ستونزمن تنفسي ساينډروم پکي رامنځ ته شوي وي يا مړه شوي وي.

ډيزاين، ځاى او ګډون کوونکي: مخکينيو ته په کتلو سره د ۲۰۱ ناروغانو کوهارټ مطالعه چې د کويډ ـ۱۹ سينه بغل يې تايد شوي وه او په چين کښي د وهان په Jinyintan روغتون کښي د ډيسيمبر ۲۵، ۲۰۱۹ او جنوري ۲۶، ۲۰۱۹ تر منځ موده کښي بستر شوي وه . د تعقيب وروستى نيټه يې د فيبريوري ۱۳، ۲۰۲۰ نيټه وه.

ورسره مخامخ کول: د کويډ ـ۱۹ تايد شوي سينه بغل سره مخامخ کول.

غوره لاسته راوړني او اقدامات: د ARDS او مړيني رامنځ ته کيدل. ايپيډيمولوژيکي، ډيموګرافيک، کلينيکي ، لابراتواري، اداره ، درملني ، او د لاسته راوړنو ارقام هم راټول شوي او تحليل شوي دي .

پايلي: د ۲۰۱ ناروغانو څخه ، منځنى عمر ۵۱ کاله وه (د څلورمي برخي لړۍ يې ۴۳ – ۶۰ کاله)، او ۱۲۸ (63.7%) سلنه ناروغان يې نارينه ول. څلور اتيا ناروغانو ((41.8%) کښي ARDS رامنځ ته شوى وه او له دغو ۸۴ ناروغانو څخه ۴۴ (52.4%) مړه شول. په هغو کښي چې ARDS رامنځ ته شوى وه د هغو په پرتله چې نه وه رامنځ ته شوى ډيرو ناروغانو سينه تنګي درلوده (له ۸۴ څخه ۵۰ [59.5%] ناروغانو او له ۱۱۷ څخه ۳۰ [25.6%] ناروغانو، په ترتيب سره [توپير يې ([33.9%; 95% CI, 19.7%-48.1%] وه. او هممهاله ناروغي يې درلودې لکه لوړ فشار له ۸۴ څخه ۲۳ [27.4%] ناروغانو، او له ۱۱۷ څخه ۱۶ [13.7%] ناروغانو، په ترتيب سره ، [توپير يې -13.7%; 95% CI, 1.3%

([26.1%] وه او شکر یا ډیابیټس له ۸۴ څخه ۱۶ [19.0%] ناروغانو او له ۱۱۷ څخه ۶ [5.1%] ناروغانو، په ترتیب سره ، توپیر يې ([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 کیدو سره او ARDS څخه مړینې ته په پرمختګ کښې ښکیل 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. نیوټروفیلیا، (د خطر تناسب يې ، 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 کیدو عدم کفایه (لکه د لکټیټ هایدروجنیز لوړوالی[د خطر تناسب] ، 1.61; 95% CI, 1.44-1.79; او د خطر تناسب يې په ترتیب سره 1.30; 95% CI, 1.11-1.52] دی او D-dimer [د خطر تناسب ، 1.03; 95% CI, 1.01-1.04; او د خطر تناسب يې په ترتیب سره ، 1.02; 95% CI, 1.01-1.04]) دی. لوړه تبه (≥39 °C) د ARDS د رامنځ ته کیدو له لوړ 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 ، 0.41; 95% CI, 0.21-0.82) وه. د ARDS په ناروغانو کښې د میتایل پریډنیزولون درملنې د مړینې خطر کم کړی وه . (HR, 0.38; 95% CI, 0.20-0.72).

پایلې او تړاو / رابطه: د لړ شدید معافیتي ځواب د کموالي له امله زیات عمر د ARDS په رامنځ ته کیدو کښې د خطر له غټ فکتور سره یوځای وه. که څه هم لوړه تبه د ARDS له رامنځ ته کیدو سره یو ځای وي ، خو دی د ARDS په ناروغانو کښې له ښو پایلو سره هم تړاو درلود. سربیره پردې ، د میتایل پریډنیزولون سره درملنه د هغو ناروغانو لپاره ګټوره تمامیدی شي چې ARDS پکې رامنځ ته کیږي.

پیژندګلوي

د شدید تازه تنفسي سنډروم کورونویرس 2 (SARS-CoV-2) د لومړي ځل لپاره د چین د هوبي ولایت په ووهان کښې يې 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 کلیډ پورې اړه لري. او د ۲۰۲۰ کال په جنوري کښې د کوویډ -۱۹ د ناروغۍ د مرضي عامل په توګه وپیژندل شو.

څرنګه چې د Huang et al پواسطه یې راپور ورکړل شو ، د کوویډ -۱۹ ناروغان په عمده ډول، تبه ، د عضلاتو درد یا سټړیا او وچ ټوخی لري. که څه هم داسې انګیرل کیږي چې ډیری ناروغان په زړه پورې انزار لري. زاړه ناروغان او هغه کسان چې اوږدمهاله معلومې ناروغۍ لري ممکن خرابې پایلې ولري. هغه ناروغان چې شدیدې ناروغۍ لري ممکن د د نومورې ناروغۍ د رامنځ ته کیدو څخه په یوه اونۍ کښې ورته سینه تنګې او hypoxemia پیدا شي ، کوم چې ممکن په چټکۍ سره د تازه ستونزمن تنفسي سایندروم یا د غړي د عدم کفایې خواته پرمختګ وکړي . د کوویډ -۱۹ د ځانګړې اپیډیمولوژیکي بڼې او کلینیکي ځانګړتیاوو راپور مخکې ورکړل شوی دی. په هرصورت ، دا مطالعات د نسبتا کوچنیو نمونو د اندازو پراساس وي، و د خطر عوامل چې د کلینیکي کمزورو پایلو لامل کیږي په سمه توګه ندي تشریح شوي. پدې څیړنه کښې، موږ د چین د ووهان په یوه روغتون کښې د کوویډ -۱۹ د سینه بغل په ناروغانو کښې د هغو کلینیکي ځانګړتیاوو او فکتورونو راپور ورکوو چې په روغتون کښې له بستر کیدو څخه وروسته ARDS پکې رامنځ ته کیږي او له ARDS څخه مړینې ته پرمختګ کوي.

طریقې

تر مطالعې 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 کوویډ -۱۹ سینه بغل یې تایید شوی او د چین د ووهان په Jinyintan روغتون کښې بستر وه. د نړیوال روغتیا سازمان د موقتي لارښوونې سره سم په ټولو ناروغانو د COVID-19 نمونیا تشخیص اینودل 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 مطالعې له ګډونوالو څخه یې د باخبره رضایت معافیت ورکړ.

پروسیجرونه

د ډاکټرانو او طبي زده کونکو یوه روزل شوې ټیم د الکترونیکي طبي ریکارډونو څخه د اپیډیمولوژیکي ، کلینیکي ، او د پایلو د ارقامو بیاکتنه کړې او راټول کړې یې دي. ناروغان د فیبروری تر ۱۳، ۲۰۲۰ پورې تعقیب شوي وه. د کلینیکي پایلو د ټولو تعریفونو انفرادي اجزاوې په جلا توګه ثبت شوي او د 2 لیکوالانو لخوا (C.W. او X.C.) کنټل شوي . د ناروغ محرمیت د ناپیژندل شوي ناروغ د پیژندنې په سپارلو سره خوندي شوی وه او بریښنایي ارقام په یوه قفل شوي او پاسورډ لرونکي کمپیوټر کښې زیرمه شوي وه.

د SARS-CoV-2 انتان د پیژندلو لپاره، له ټولو ناروغانو څخه د بستر کیدو په وخت کښې د ستوني د سواب نمونې اخیستل شوې دي ، د عین پروتوکول مطابق چې مخکې تشریح شوی دی د real-time reverse transcriptase–polymerase chain reaction assays په کارولو سره یې ازمایښت کړې وه. د ناروغۍ 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 اکاډمۍ د ویرولوژی انستیټیوټ) کوم چې مخکې تشریح شوی. نور ویروسی پتوجنونه په شمول د ویروسي ساینسیشیل ویرس، اډینو ویرس، پارا انفلوینزا ویرس، انفلوانیزا A ویرس او انفلوینزا B ویرس هم د real-time reverse transcriptase–polymerase chain reaction assays پواسطه په ۱۷۳ ناروغانو کښې موندل شوي دي. د بلغم د کلچر پواسطه احتمالي بکتریایي یا فنګسي پتوجنونه هم کشف شوي . سربیره پردې، ناروغانو د وینې ګیس، د وینې روټین معاینات، پرنډ کیدنه او بایو کیمیکل ټیسټونه او د سینې ایکسرۍ یا سي ټي معاینات هم تر سره کړي دي.

په روغتون کې بستر کیدو په جریان کې د آکسیجن خورا ډیره کچه (د پوزې 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 داخلې له لومړۍ ورځې څخه راټول شوي پرته لدې چې ورته اشاره شوي وي. ترڅو په روغتون کې د بستر کیدو په وخت کې د درملنې مداخله کمه شي. د ناروغ لوړه درجه د تودوخې داسې تعریف کښې چې په روغتون کښې له بستر کیدو څخه مخکې د ناروغ پواسطه د لوړې درجې تودوخې راپور ورکړل شوی وي. زوړ عمر د 65 کلونو یا ډیر عمر په توګه طبقه بندي شوې. تبه او لوړه تبه په ترتیب سره په 37.3 ° C یا لوړ او 39 ° C یا لوړ درجه ډلبندي کیږي .

پایلې

دوه پایلې ارزول شوي دي: د هغو کسانو په منځ کښې د ARDS او مړینې رامنځ ته کیدل 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 میډیان (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 توپیرونه د95% Cis توپیرونو په کارولو سره راپور شوي دي. کټګوري شوي معلومات د χ2 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) نمونې کارول شوي وې تر څو د ARDS د رامنځ ته کیدو او مړینې ته په پرمختګ کښې د ځانګړو فکتورونو تر منځ د خطر نسبتونه او 95% CIs معلوم کړي. د نمونې اندازه د معلوماتو له لاسه ورکولو له امله توپیر لري (په جدول 1 او 2 کې لنډیز شوي). د ژغورنې منحني د log-rank ازموینې سره د Kaplan-Meier د طریقې په کارولو سره رامنځ ته شوي دي. پیښو ته وخت (ARDS یا مړینه) په روغتون کښې له داخلېدو څخه د پیښې تر رامنځ ته کیدو پورې وخت ته وایي . د مختلفو فکتورونو په اړه تحلیلونه د ساتل شوې ډیټا پراساس دي ، او ورک شوي معلومات ندي تحمیل شوي. ټولې ازموینې دوه اړخیزه وې ، او د P ارزښت له 05 څخه کم د احصایې 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 احصایې محاسبې لپاره R بنسټ) سره ترسره شوي.

Results پایلې

Demographics and Characteristics(ډیموګرافیکس او ځانګړتیاوې)

پدې مطالعه کښې 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 ناروغۍ په پیل کښې ډیر عمده اعراض چې خپله یې راپور ورکاوه ، تبه وه

([93.5%] n = 188) ، ټوخی ([81.1%] n = 163) ، بلغم لرونکی ټوخی ([41.3%] n = 83) ، سینه تنګي (n = 80 [39.8%]) ، او ستړیا د عضلاتو درد ([32.3%] n = 65) وه. ډیری ناروغانو ([76.6%] n = 154) له له ټوخي سره تبه درلوده: ۷۴ (36.8%) له سینه تنګی سره تبه درلوده ، ۶۶ (32.8%) له ستړیا، عضلي درد، یا سر درد سره تبه درلوده او یوائې ۱۳ (6.5%) تنها تبه درلوده (۱- جدول) .

ټولو ۱۹۱ (95.0%) ناروغانو په ایکسری کښې دوه اړخیزه infiltration (په انساجو یا حجراتو کښې له نورمال څخه ډېر د بهرنیو توکو شتون) درلوده، پداسې حال کښې چې ۱۰ (5.0%) ناروغانو یوه اړخیزه infiltration درلوده. ۶۶ (32.8% ناروغانو همماله نورې ناروغۍ درلودې، په شمول د لوړ فشار ([19.4%] n = 39) ، شکر (ډیابیټ) (n = 22 [10.9%])، د ځیګر ناروغۍ ([3.5%] n = 7) ، د عصبي سیستم ناروغي ([3.5%] n = 7) ، د سږو ځنډنۍ ناروغۍ ([2.5%] n = 5)، د پښتورګو ځنډنۍ ناروغۍ ([1.0%] n = 2) ، انډوکرین سیستم ناروغۍ پرته له شکر څخه (n = 2 [1.0%])، او تومورونه ([0.5%] n = 1).

زیاتره ([86.1%] n = 173) ناروغان د ۹ نورو تنفسي پتوجنونو لپاره ازمایل شوي وه، له (73.6%) 148 ناروغانو څخه د بکتریاوو او فنګسونو کلچر راټول شوی وه. یوائې یو ناروغ له انفلوینزا A ویرس سره همماله منتن یا ککړ شوی وه.

په روغتون کښې درملنه

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

ډیره جدي کچه یي یاد داشت شوی وه ، په شمول د پوزې د کنولا ([48.8%] n = 98)، ([30.3%] n = 61) NMV، ([2.5%] n = 5) IMV، یا IMV له ECMO سره ([0.5%] n = 1). د ۲۰۱ ناروغانو په منځ کښې ، زیاترو (n = 196 [97.5%]) یي تجربوي انټي بیوټیک تر لاسه کړي وه او د ویرس ضد درملنه ([84.6%] n = 170) تر لاسه کړی وه په شمول د oseltamivir ([66.7%] n = 134)، ganciclovir ([40.3%] n = 81)، lopinavir/ritonavir (n = 30 [14.9%])، او الفا انټرفیرون ([10.9%] n = 22). له نیمایي څخه زیات ([52.7%] n = 106) ناروغانو antioxidant (هغه چې د اکسیډیشن 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 امینوګلوبولین، thymosin او د انساني ګرانولوسیټ د کالوني د بیا ترکیبولوتحریکونکی فکتور ۷۰ (34.8%) ناروغانو ته ورکړل شوی وه.

لابراتواري شاخصونه

په روغتون کي د بستر کیدو په اړه د لابراتوار موندني په ۲ جدول کي لنډیز شوي. له ۱۹۴ ناروغانو څخه ، ۱۶۶ (85.6%) د لوړ حساسیت C-reactive protein ښودلی وه. له نیمایي څخه زیات (له ۱۹۷ څخه ۱۲۶ ([64.0%]) د د دغې کوهارټ مطالعي د لمفوسایټونو کموالی (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 کښې د ځیګر د ټپي کیدو نښو شتون درلود چې اسپرټیټ امینو ټرانسفریز(AST) یي لوړ وه چې دا ۱۹۸ څخه ۵۹ [29.8%]) ناروغان وه. او د ۱۹۸ څخه ۴۳ تنو [21.7%] سلنه ناروغانو الانین امینو ټرانسفریز (ALT) لوړه وه . د زیاتره ناروغانو د مایوکارډ شاخصونه لوړ وه: له ۱۹۸ څخه ۳۵ (68.2%) تنو لکټیټ ډیهایډروجنیز(LDH) لوړ وه، او د ۱۹۸ څخه د ۹ تنو (4.5%) سلنو کریاټین کاینیز لوړ وه. د څو تنو د پښتورګو د ټپي کیدو اعراض درلودل چې د پلازما یوریا یي لوړه وه (له ۱۹۸ څخه د ۹ تنو [4.5%]) سلنو، او له ۱۹۸ څخه د ۹ تنو یا [4.5%] سلنو سیروم کریاټینین لوړ وه. له ۱۹۵ ناروغانو ، ۴ (2.1%) سلنو اوږد پروترومبین ټایم درلود.

کلینیکي پایلې

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

کیدو څخه د ARDS تر رامنځ ته کیدو پورې اوسط وخت ۲ ورځې وه (۱-۴ ورځې). ټول هغه ناروغان چې مړه شوي وه ARDS پکې رامنځ ته شوې وه او میخانیکي تهویه یې تر لاسه کړې وه .

۳ – جدول څرګندوي چې کله د ARDS څخه پرته ناروغانو سره پرتله کیږي، د ARDS ناروغان زاړه وه (توپیر یې، 12.0 کاله : 95% CI ، 8.0-16.0 کاله ، P < .001) او له بستر کیدو څخه مخکې لوړه تودوخه درلوده(توپیر یې، 0.30 °C ، 95% CI ، 0.00-0.50 °C; P = .004). که له ARDS څخه پرته خلکو سره یې پرتله کړو د ARDS زیاتره ناروغانو په پیل کښې د سینه تنګۍ اعراض درلودل(توپیر، 33.9% ، 95% CI، 19.7%-48.1%; P < .001). د ARDS لرونکي کسان په لوړه کچه همهماله ناروغۍ لري لکه لوړ فشار(توپیر، 13.7%، 95% CI ، 1.3%-26.1%، P = .02). او شکر (توپیر، 13.9%، 95% CI، 3.6%-24.2%، P = .002). سربیره پردې، که موږ یې له هغو خلکو سره پرتله کړو چې ARDS یې نه درلود، هغه خلکو چې ARDS یې درلود د ویرس ضد درملنې سره احتمال ډیر لږ وه (توپیر، 14.4%–، 95% CI، 26.0%− تر 2.9%–، P = .005:). او ډیر احتمال یې وه چې له methylprednisolone سره تداوي شي (توپیر، 49.3%، 95% CI، 36.4%-62.1%: P < .001). د ARDS له ۸۴ ناروغانو څخه ، ۶۱ تنو یا (72.6%) سلنو NMV تر لاسه کړی وه، ۱۷ تنو یا (20.2%) سلنو د پوزې کنولا تر لاسه کړې وه، ۵ تنو یا (6.0%) سلنو IMV تر لاسه کړې وه، او ۱ تن (1.2%) سلنه له ECMO سره IMV تر لاسه کړی وه.

له ARDS څخه پرته ناروغانو سره یې پرتله کول، د ARDS د ناروغانو لپاره د ځیګر د تخریب د شاخصونو ارزښت (ټول بیلیروبین [توپیر، [1.69 mM; 95% CI, 1.10-2.29 mM; P < .001] ، د پښتورګو د عدم کفایې شاخصونه(یوریا[توپیر، (1.69 mM; 95% CI, 1.10-2.29 mM; P < .001) ، د التهاب اړوند شاخصونه(interleukin-6 [IL-6] [توپیر، [0.93 pg/mL; 95% CI, 0.07-1.98 pg/mL; P = .03). او د تخثر / پرنډ کیدو وظیفوي شاخصونه(D-dimer [توپیر، [0.52 µg/mL; 95% CI, 0.21-0.94 µg/mL; P < .001]) د پام وړ لوړ شوي. سره د دې، د لمفوسایټونو شمیر (توپیر، 109/L; P < .001 ×0.22− to 0.47− ,109/L; 95% CI ×0.34−) . او CD8 T cells (توپیر، 66.00 cells/µL; 95% CI, −129.00 to −7.00 cells/µL; P = .03− ,)، د پام وړ کم شوي وه.

لکه څنګه چې په ۴- جدول کې لنډیز شوی، زوړ یا ډیر عمر(65≤ کاله عمر) ، لوړه تبه، (C° 39≤)، همهماله نورې ناروغۍ، (لکه لوړ فشار، شکر)، نیوټروفیلیا، lymphocytopenia (همدارنګه د CD3 او CD4 T-cell شمیر 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 پرنډ کیدو د دندو اړوند لوړ شاخصونه (PT او D-dimer) د ARDS د رامنځ ته کیدو له لوړ خطر سره یې د پام وړ تړاو درلود. هغه ناروغان چې د methylprednisolone سره یې درملنه کړې د داسې ناروغانو په پرتله ناروغه ښکاریدل چې دا درملنه یې نده ترلاسه کړې، په ځانګړې توګه ، د ناروغانو لوړه تناسب چې methylprednisolone ترلاسه کوي د هغو کسانو په پرتله چې نه یې دي تر لاسه کړې د نمونیا د شدت شاخص کې په لوړه درجه کې طبقه بندي شوي.

د ناروغانو په فرعي ګروپونو کښې، چا کښې چې ARDS رامنځ ته شوی وه، هغه ناروغان چې په پای کښط مړه شوي وه زاړه وه(توپیر، 18.0 کاله، 95% CI ، 13.0-23.0 کاله: P < .001) او د لوړې تبې یې کم تناسب درلوده (توپیر، 31.8%–، 95% CI: 56.5%− تر 7.1%− ، P = .007) د هغو په پرتله چې ژوند یې ژغورل شوی وه. دوی د لوړ فشار تناسب هم درلود(توپیر، 95% CI ;18.9%، 2.0%− تر 39.7% ، P = .05 ;). هغه ناروغان چې مړه شوي د لږ احتمال وه چې له انټي ویرل سره یې درملنه وشي. (توپیر، 40.7%–، 95% CI، 58.5%− تر 22.9%− ، P < .001). د ARD لرونکو ۴۴ ناروغانو په مینځ کې چې مړه شوي د آکسیجن ملاتړ خورا شدید کچې پورې اړوند، ۳۸ تنه یا (86.4%) سلنو یې NMV تر لاسه کاوه، ۵ تنو یا (11.4%) سلنو IMV تر لاسه کړی، او ۱ تن یا (2.3%) سلنو له ECMO سره IMV تر لاسه کړی وه.

د هغو ناروغانو لپاره چې ARDS یې درلوده او مړه شوي وه د ځیګر د تخریب د شاخصونو ارزښت یې (ټول بیلیروبین [توپیر، [2.60 µM; 95% CI, 0.30-5.20 µM; P = .03) ، د پښتورګې د عدم کفایې شاخصونه (یوریا [توپیر، (1.50 mM; 95% CI, 0.50-2.70 mM; P = .004] ، د التهاب اړوند شاخصونه(IL-6 [توپیر، 3.88 pg/mL; 95% CI, 2.20-6.13 pg/mL; P < .001]) ، او د وینې د لخته کیدو وظیفوي شاخصونه (D-dimer [توپیر، 2.10 µg/mL; 95% CI, 0.89-5.27 µg/mL; P = .001]) که له هغو ناروغانو سره پرتله شي چې ARDS یې در لوده

او ژوندي وه د پام وړ لوړوالی یې درلوده. سره د دې، د لمفوسایټ شمیر (توپیر −0.23 ×109/L; 95% CI, −0.41 to −0.07 ×109/L; P = .004) او CD8 T cells (توپیر، −134 cells/μL; 95% CI, −221 to −10 cells/μL; P = .05) د پام وړ کم شوي وه (۳- جدول) .

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

که څه هم ، لوړې تبې د ARDS د رامینځته کیدو ډیر احتمال سره تړاو درلود (HR, 1.77; 95% CI, 1.11-2.84)، دې په منفي ډول له مړینې 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 کړې، له ۵۰ څخه ۲۳ تنه یا (46.0%) سلنه ناروغان مړه شوي، حال دا چې ، هغو چې نوموړې درملنه نده تر لاسه کړې له ۳۴ څخه ۲۱ تنه یا (61.8%) سلنه مړه شوي. داسې معلومیږي چې د methylprednisolone تطبیق د ARDS ناروغانو کې د مرګ خطر کم کړې(HR, 0.38; 95% CI, 0.20-0.72; P = .003) . (شکل).

بحث

د کوهارټ په دغې مطالعه کښې، موږ د هغو کلینیکي ځانګړتیاوو او د خطر د فکتورونو راپور ورکړ کوم چې د کوییډ – ۱۹ سینه بغل په ناروغانو کښې له کلینیکي پایلو سره یو ځای وي، په ځا کښې چې ARDS رامنځ ته شوی او مړینې ته یې پرمختګ کړی. هغه ناروغان چې د methylprednisolone درملنه یې ترلاسه کړې د پریشانه کوونکو نښو له امله د ARDS رامنځ ته کیدل پکې ډیر احتمال لري ، په ځانګړي ډول ډیرو شدیدو ناروغانو ته د methylprednisolone د ورکړې ډیر احتمال وه. په هر صورت، داسې ښکاري چې د methylprednisolone تطبیق د ARDS په ناروغانو کښې د مړینې 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 کښې ورته ARDS رامینځته شوی وي. په هرصورت ، 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 زاړه عمر ، نیوټروفیلیا ، د غړو او پرنډ کیدو له وظیفوي عدم کفایې څخه عبارت دي (لکه لوړ LDH او D-dimer). سربیره پردې ، موږ ولیدل چې ډیرې عوامل چې د ARDS رامنځ ته کیدو سره تړاو لري له مرګ سره یې تړاو نه درلود(لکه ، هممهاله نورې ناروغی، د لمفوسایټونو شمیر،د CD3 او CD4 T-cell شمیري، AST، prealbumin، creatinine، glucose، low-density lipoprotein / د کم غلظت شحمي پروتین، serum ferritin ، او PT). سربیره پردې ، د مړینې او ژوندي پاتې کیدونکو ډلو ترمینځ متوسط D-dimer کې توپیر د ARDS او غیر ARDS ډلو ترمینځ لوړ وه ، کوم چې وړاندیز کوي چې disseminated intravascular coagulation په ځینو ناروغانو کې د مرګ په لاره وه. په زړه پورې ، که څه هم لوړه تبه په مثبت ډول د ARDS له رامنځ ته کیدو سره تړاو لري مګر په منفي ډول له مړینې 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 هرصورت ، د ډلو ترمینځ د ناروغ د تودوخې توپیرونه خورا لږ وو او پخپله یې په روغتون کې له بستر کیدو څخه دمخه راپور ورکړې وه ، نو پدې توګه د لوړې تبې په اړه معلومات باید په احتیاط سره تشریح شي..

د دغه لوړ ناروغه کوونکي انساني کوروناویرس مرضي پروسه(پتوجنیزس) تر اوسه بشپړ معلوم نده. داسې فکر کیږي چې د سایټوکین طوفان(Cytokine storm) او له حجروي معافیتي غبرګونونو څخه د ویرس تیښته یا ځان ساتنه د ناروغۍ په شدت کښې مهم رول لري. نیوټروفیلیا د SARS-CoV ناروغانو په محیطي وینه او سږو دواړو کښې موندل کیږي. د سږو د تخریب شدت په سږو کښې د نیوټروفیلونو او مکروفاژونو له پراخې ارتشاح (infiltration) او د منځنې ختیځ د تنفسي سایندروم لرونکو ناروغانو د محیطي وینې په جریان کې د دې حجرو لوړ شمیر سره تړاو لري. د Neutrophils

chemokines او cytokines اصلي سرچینه ده. د سایټوکین د طوفان تولید د ARDS لامل کیږي، کوم چې د شدید تازه تنفسي ساینډروم او د منځتي ختیځ د تنفسي ساینډروم په ناروغانو کښې د مړینې عمده لامل دی. پدې څېړنه کې ، د COVID-19 سینه بغل هغو ناروغانو چې ARDS پکې رامنځ ته شوي وي د نیوټروفیل کچه پکې د پام وړ لوړه وي د هغو په پرتله چا کښې چې ARDS نه وي رامنځ ته شوی، شاید د نیوټروفیل فعالیدو ته لار هواره کړي ترڅو د ویروس پروړاندې معافیت اداره کړي مګر د سایټوکوین له طوفان سره هم همکاري کوي. دا ممکن تر یوې کچې د COVID-19 په لومړیو مرحلو کې موندل شوي د لوړې تبې او ARDS تر منځ مثبت تړاو تشریح کړي. سربیره پردې ، په پام کې نیولو سره چې زوړ عمر د معافیت د وړتیا له کمیدو سره تړاو لري. د اوسنۍ مطالعې پایلو وښودله چې زوړ عمر له ARDS او مرګ دواړو سره تړاو لري. له همدې امله ، زوړ عمر چې د مړینې لامل کیږي ممکن د کمزورو معافیتي ځوابونو له امله وي.

د دې مطالعې پایلې ښیې چې د CD3 او CD4 T-cell لوړې شمیرې ممکن د ARDS رامینځته کیدو څخه ناروغان خوندي کړي، مګر کله چې د مرګ لپاره معاینه شوه ورته پایلې ونه موندل شوې، چې احتمال لري د محدودې نمونې د اندازې له امله وي. CD8 شمیره په ژوندیو کسانو کې د پام وړ لوړه وه. دا پایلې د COVID-19 سینه بغل کې د CD4 او CD8 T حجرو مهم رول په ګوته کوي. پخوانیو مطالعاتو څرګنده کړې چې SARS-CoV ، کوم چې د ورته حجرې داخلی اخذې د SARS-CoV-2 سره د شریکولو راپور ورکړی وه، چې کولی شي معافیتي حجرې اخته کړي ، پشمول د T لمفوسایټونو ، مونوسایټونو او مکروفاژونو. د ناروغۍ په پیل کښې د CD3، CD4 او T-cell شمیرې کمیږي، دا کموالی د SARS-CoV سینه بغل د رغیدو تر مودې پورې دوام کوي. سربیره پردې ، د CD4 او CD8 T- حجرو شمیر د وژونکي SARS-CoV نمونیا د ناروغانو د محیطي وینې په نمونې کې کمیږي، کوم چې د دې پایلو سره مطابقت درلود چې د COVID-19 نمونیا او ARDS ناروغانو کښې lymphocytopenia رامنځ ته کیږي (CD3، CD4، او CD8 T cells). مطالعې ښودلې چې د T - حجرې غبرګون کولی شي د داخلي یا طبعي معافیت د ډیر فعالیدو مخنیوی وکړي. د T حجرو په اړه راپور ورکړل شوی چې د SARS-CoV پاکولو کې مرسته کوي ، او د T - حجرې کمزوری غبرګون معلوم شوی چې د SARS-CoV سره په موږکانو کې د پتالوژیکي بدلونونو لامل کیږي. موږ داسې انګیرل چې د لیمفوسایټ غبرګونونو کې دوامداره او تدریجي زیاتوالی ممکن د SARS-CoV-2 انتان پروړاندې د اغیزمن معافیت لپاره اړین وي. نورو مطالعاتو ته اړتیا ده ترڅو د نیوټروفیل او لیمفوسایټ د غبرګون رول یا د SARS-CoV-2 انتان کې د CD4 او CD8 T-حجرو معافیتي غبرګون ځانګړی یا معلوم کړي.

محدودیتونه

دوهم ، دا مطالعه په یوه واحد روغتون کښې له کمې اندازې نمونې سره تر سره شوی وه . په همدې ډول ، پدې مطالعه کې غیر متناسب ډیر ناروغان شامل دي چې خرابې پایلې لري. ممکن د انتخاب تعصب هم شتون ولري کله چې هغه عوامل پیژنل کیږي کوم چې په کلینیکي پایلو اغیزه کوي. د چین له وهان او د چین له نورو ښارونو څخه او له نورو هیوادونو څخه د کوویډ-۱۹ سینه بغل د ناروغانو یوه لویه کوهارټ مطالعه له دې سره مرسته کولی شي چې د نوموړې ناروغۍ نورې کلینیکي ځانګړتیاوې او د خطر فکتورونه نور هم تعریف کړي.

دا مطالعه څو محدودیتونه لري. لومړی، د کمو سرچینو له امله یواځې هغه خلک پدې موده کښې بستر شوي وه چې د کوویډ -۱۹ نسبتاً شدید سینه بغل یې درلوده. دوهم،

پایلې:

ډیر عمر د ARDS او د مړینې د رامنځ ته کیدو له خورا غټ خطر سره یو ځای وه. ځکه چې معافیتي ځواب یې کم وه . که څه هم تبې د ARDS پرمختګ سره تړاو درلود، دې د غوره پایلو سره هم تړاو درلود، د ARDS په رامنځ ته کیدو پورې اړوند ډیری عوامل له مرګ سره تړاو نه درلود. کوم چې په ګوته کوي چې په روغتون کې د داخلېدو څخه د ARDS تر رامنځ ته کیدو او د ARDS له پرمختګ څخه تر مرګ پورې مختلف پتوفزیولوژیک بدلونونه شتون لري، سربیره پردې ، د methylprednisolone سره درملنه ممکن د هغو ناروغانو لپاره ګټوره وي چا کښې چې ARDS رامینځته کیږي. د COVID-19 لپاره ترټولو د اغیزمنې درملنې د مشخص کولو لپاره Double-blinded تصادفي کلینیکي آزموینې لا هم اړینې دي

Glossary وییپانکه

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

یو داسي حالت دی په کوم کښي چي مایعات د سږو د ننه په اسناخو (هوایی کڅوړو) کي راټولیږي. د اکسیجن ظرفیت په شدید ډول کمیږي او ناروغانو کښي ممکن عضوي (د غړي) تخریب رامنځ ته شي . ARDS په هغو کسانو کښي رامنځ ته کیږي څوک چي په شدید ډول ناروغ وي. دغه کسان میخانیکي هوا ورکولو ته اړتیا لري.

ماخذونه: ARDSnet (NIH-NHLBI ARDS Network)

2. **Barotrauma** (هغه ټپونه (زخمونه) چې د هوا د فشار له امله رامنځ ته کیږي).

باروټراوما هغه زیانونو ته اشاره کوي چې د هوا یا اوبو د فشار له امله رامینځ ته کیږي ، لکه د الوتکو د الوتنو یا اوبو کښې د غوټې وهلو پرمهال. د میخانیکي هوا ورکولو په حالت کښې، په سږو کښې د لوړ فشار له امله د سږو هوایي کڅوړې څیرې کیږي.

باروټراوما (Barotrauma) هغه زیانونو ته اشاره کوي چې د هوا یا اوبو فشار له امله رامینځته کیږي ، لکه د الوتکو الوتنو یا سکوبا(scuba) ډوبولو پرمهال. د غوږ باروترما (Barotrauma) عام ده. عمومي باروټراوما ، چې د(Barotrauma) ناروغي هم بلل کیږي ، په ټول وجود اغیزه کوي.
ستاسو منځنی غوږ کې eardrum برخه او د هغې ترشا خالیګاه شامل دی. ستاسو د مینځ غوږ او "بهرنی نړۍ" تر مینځ یوازینی اړیکه یو نازکه کانال دی چې دEustachian tube په نوم یادیږی. دا ستاسو غوږ ستاسو د خولې شاته سره نښلوي. کله چې تاسویو څه تیروئ ، نو تاسو ممکن په غوږونو کې یو کوچنی کلیک (ټیک آواز) واورئ. دا د هوا یو حباب دی چې د Eustachian تیوب له لارې لیږدول کیږي. دا حبابونه په دوامداره توګه منځني غوږ ته حرکت کوي ، چیرې چې دوی د غوږ داخلي فشار سره توازن رامنځته کوی . د غوږ باروترما هغه وخت واقع کیدی شي کله چې دا ټیوبونه بند شي یا یو څه قسمی توګه پکی بندش رامنځته کړي.

ماخذونه: Barotrauma (Havard)

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

"د تنفس شوي یا اخیستل شوي آکسیجن برخه" د هوا په ترکیب یا مخلوط کې د آکسیجن سلنه ده چې ناروغ ته ورکول کیږي.

ماخذونه: Ventilator Management (NIH)

4. **Flow (Ventilation)** جریان (هوا ورکول)

په یوه دقیقه کښې د لیترونو کچه ده چې هوا ورکوونکی یې په تنفس کښې ور کوي.

ماخذونه: Ventilator Management (NIH)

5. **Hypoxia** (په وینه کښې د اکسیجن کموالی)

د کافي اکسیجن نه شتون Not enough oxygen.

ماخذونه: [Hypoxia](Wikipedia)

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

د کاربن ډای اکسایډ زیاتوالی .

(د یونانی کلمه هایپر = "پورته" یا "ډیر" او kapnos = "لوګی" څخه اخیستل شوي) ، چې د هایپر کاربیا او CO2 ساتلو په نوم هم پیژندل کیږي ، په وینه کې د غیر معمولي لوړ کاربن ډای اکسایډ (CO2) کچې حالت دی. کاربن ډای اکسایډ د بدن د میتابولیزم ګاز تولید دی او په نورمال ډول د سږو له لارې ایستل کیږي. کاربن ډای اکسایډ ممکن په هر حالت کې راټول شي چې د hypoventilation لامل کیږي ، د هوایی کڅوړي ventilation کمول (د سږو کوچنی کڅوړې څخه د هوا پاکول چیرې چې د ګاز تبادله کیږي). د سږو نشتوالی د کاربن ډای اکسایډ پاکولو لپاره تنفسي اسیدوزس لامل کیږي. په نهایت کې بدن په پښتورګو کې د الکلي موادو ساتلو سره راپورته شوي اسیدیت معاوضه کوي ، دا پروسه د "میټابولیک معاوضې" په نوم پیژندل کیږي.
حاد هایپرکیپنیا د حاد هایپرکاپینک تنفسي ناکامي (AHRF) بلل کیږي او طبي عاجل حالت دی ځکه چې معمولا د شدید ناروغی په شرایطو کې پیښیږي. اوږدمهاله هایپرپینیا ، چیرې چې میټابولیک خساره معمولا شتون لري ، ممکن د نښو لامل شي مګر عموما بیړنی حالت ندی. د سناریو پورې اړه لري د هایپرکاپینیا دواړه ډولونه ممکن د درملو سره ، د ماسک پر بنسټ غیر انوسوب وینټیلیشن یا میکانیکي وینټیلیشن سره درملنه وشي.
هایپرکاپینیا د اوبو لاندې اوبو کې ډوبیدو خطر دی چې د ساه کنټرول غوړولو ، سکوبا غوړیو کې ، په ځانګړي توګه د ساه اخیستونکو او ژور غوطه کولو کې تړاو لري چیرې چې دا د لوړ محیط فشار له امله د تنفس ګاز کثافت سره تړاو لري
نښې او علایم [سمول]
Hypercapnia ممکن د اصلي روغتیایي وضعیت په شرایطو کې رامینځته شي ، او نښې یې ممکن پدې حالت پورې تړاو ولري یا مستقیم د هایپرکنیزیا پورې. هغه لومړنی نښې چې د لومړني هایپرپاپنیا پورې منسوب دي د سپینا (ساه لنډیز) ، سر درد ، ګډوډي او سستي دي. کلینیکي نښو کې فلج شوي پوټکي ، بشپړ نبض (نبض تړل) ، ګړند تنفس ، د وخت څخه مخکې د زړه ضربې ، د غړو عضلات ، او د لاس فلپس (ستوری) شامل دي. د زړه ټکان خطرناک بې نظمیو خطر ډیر شوی. [3] [4] هایپرکاپینیا هم هغه وخت رامینځته کیږي کله چې د تنفس ګاز د کاربن ډای اکسایډ سره ککړ وي ، یا د تنفس ګاز تبادله نشي کولی د کاربن ډای اکسایډ میټابولیک تولید سره ساتي ، دا هغه وخت پیښیږي کله چې د ګاز کثافت په لوړه محیط فشار کې د هوا هوا محدود کړي. [5]
په شدید هایپرپینیا کې (عموما د 10 kPa یا mmHg75 څخه لوی) کې ، علامتي ناروغی بې ځایه کیدو ، ویرې ، هایپرونټلیشن ، قحطي ، بې هوشي ، او په پای کې مرګ ته وده ورکوي. [6] [7]
لاملونه [سمول]
کاربن ډای اکسایډ یو نورم میټابولیک محصول دی مګر دا په بدن کې راټولیږي که چیرې دا پاک شي له هغې څخه ګړندي تولید کیږي. د تولید کچه کولی شي له آرامۍ څخه تر سخت تمرین پورې لس چنده زیاته لوړه کړي. کاربن ډای اکسایډ په وینه کې تحلیل کیږي او له مینځه وړل د تنفس په جریان کې په سږو کې د ګاز تبادله ده. [8] Hypercapnia عموما د Hypoventilation ، د سږو ناروغۍ ، یا د کم شوي هوش له امله رامینځته کیږي. دا د کاربن ډای اکسایډ 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 اکسایډ بیرته ساه اخیستو سره. پدې حالت کې هایپرکاپینیا هم د تنفسي تیزاب سره رامینځته کیدی شي. [9]
د حاد هایپرکاپینک تنفسي ناکامي ممکن د شدید ناروغۍ کې رامینځته شي چې د اوږدې خنډ پلمونري ناروغۍ (COPD) ، د سینې دیوال خرابوالي ، د نیورومسکلولر ناروغۍ ځینې ډولونه (لکه myasthenia gravis ، او د چاق ناروغي hypoventilation سنډروم. [10] AHRF ممکن په هر شکل کې هم وده وکړي. د تنفس ناکامي چیرې چې تنفسي عضلات ستړي کیږي ، لکه د شدید نمونیا او شدید شدید سالنډۍ. دا د هوښیاري ژور فشار لپاره هم کیدی شي لکه د اوپیډیډ مقدار. [حواله اړین]
د غوړولو پر مهال [سمول
نورماله تنفس په متنوع پایلو کې د الوولر هایپووینټیلیشن په پایله کې د CO2 ناکافي تخریب یا هایپرکاپینیا پایله کوي. د متحده ایالاتو د بحري تجربوي غوښن واحد کې د لانفیر کار دې پوښتنې ته ځواب ورکړ ، "ولې تنوع نه تنفس کوي؟": [11]
• په لوړه کچه الهامي آکسیجن () په 4 kPa 400) atm) کې د than 25 څخه پورته نه جوړیږي په پایله کې د پای سیند 2 (ETCO2) [12] پورتني ارزښتونه په ورته کاري نرخ کې موندل کیږي کله چې د ځمکې لاندې هوا تنفس کوي. [13] [14] [15] [16]
breat د تنفس کار زیات شوی کار د (اټولر ګاز معادلې) لوړوالی د 1 اتم (100 kPa) څخه پورته ځرګندونو کې شوی ، لکه څنګه چې د پایلو په ګوته شوي کله چې هیلیم د 4 kPa 400) atm) کې د نایتروجن لپاره ځای په ځای شوی و. [13] [14] [15] [16]

ex د ضایع کیدو لپاره د وینټلیټری ناکافي غبرګون د دې حقیقت لخوا اشاره شوی چې په نورمال حد کې د آرامۍ ارزښتونو سربیره ، په څرګند ډول د زیاتوالي سره راپورته شوی حتی کله چې تنوع یوازې د څو فوټو په ژوره کې هوا تنفس کوي. [13] [14] [15] [16]
د کاربن ډای اکسایډ بشپړ توضیع کیدو مختلف لاملونه شتون لري کله چې غوطه لري:
غوطه کونکی په یوه کڅوړه کی ساه اخلي چې ټول CO2 ته اجازه نه ورکوی چاپیریال ته وتښتي ، لکه اوږد سنورکل ، د مخ د مخ غوړ ماسک ، یا غوړکی هیلمټ ، او غوطه بیا د هغه کښت څخه بیرته راوباسي ، چې د مړو ډیریدو لامل کیږي. . [16]
the د غوړیدو په پروسې کې د کاربن ډای اکسایډ سکروبر د لوپ (لوړ الهام شوي CO2) څخه کافي کاربن ډای اکسایډ لرې کولو کې پاتې راغلی ، یا تنفس ګاز د CO2 سره ککړه کیږي. [5]
ver غوړرور ډیر تمرکز کوي ، د لوړ میټابولیک فعالیت له امله د کاربن ډای اکسایډ تولید کوي او د تنفس ګاز تبادله نشي کولی د کاربن ډای اکسایډ میټابولیک تولید سره دوام وکړي. [5]
• د ګاز کثافت په لوړه محیط فشار کې د هوا هوا محدودوي. د تنفس ګاز کثافت په ژور ډول لوړ 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 لوړ کار). [11] [5] د ګاز لوړې کثافت هم د دې لامل کیږي چې د سږو دننه د ګازو مخلوط لږ موثره وي ، پدې توګه د مړو مؤثره ځای لوړوي. [16]
ver غوطه کوونکی په قصدي ډول هایپووینټیلیټینګ کوي ، چې د "ساه ایستلو" په نوم پیژندل کیږي.
ساه ایستل تنفسي تخنیک دی چې د ساه ایستلو ګاز ساتلو لپاره کله چې د خلاص سرک سکوبا کارولو څخه کار اخلي ، 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 باروټراوما) خورا ډیر کیږي که چیرې ساه د پورته کیدو پرمهال ترسره شي. دا په ځانګړي ډول د تنفس کونکي سره معلولیت لري ، چیرې چې د تنفس کولو عمل ګاز د "لوپ" شاوخوا پمپ کوي ، د سکربیر له لارې کاربن ډای اکسایډ فشار ورکوي او تازه انجکشن شوي آکسیجن مخلوط کوي. [حواله اړین]
د بند سرتیټ ریبریټر غوړ کې ، کاربن ډای اکسایډ باید د تنفسي سیسټم څخه لرې شي ، معمولا د سکرببر لخوا چې د CO2 لپاره لوړ عاید لري ، لکه سوډا چونا. [18] که چیرې له سیسټم نه لرې 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 معمولا یو اضطراب رامینځته کوي چې تنفس زیاتوي او اکسیجن (O2) ته لاسرسی زیاتوي ، لکه څنګه چې اراموي او د خوب پرمهال سر وګرځوي. د دې اضطراب ناکامي ممکن وژونکي وي ، د بیلګې په توګه د ناڅاپي ماشوم مړینې سنډوم کې د ونډه اخیستونکي فاکتور په توګه. [19]
Hypercapnia کولی شي د زړه د فشار ډیروالي ، د شریان د ویني لوړ فشار کې لوړوالی (د کاربن ډای اکسایډ لوړې کچې عاطفي او Cot Ix او X- ته medulla obongata سره د لاندې کرون- او ino-tropic اغیزو سره هڅوي) او لوړ ته وده د زړه د ارثیمیا. هایپرکاپینیا ممکن د سږو نري رنځ مقاومت ډیر کړي. [حواله ضروري]
فزیولوژیکي اغېزې [سمول]
د کاربن ډای اکسایډ لوړ 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 اکسایډ () فشار موده پای ته رسیدونکي ګاز پای تشنج جزوي فشار له 40 څخه نږدې Torr 50 ته لوړ کړي. غوطه کونکي لازمي نه دي دا اغیزې وګوري. [8]
لوړې کچې قوي مخدره توکي لري: اختالف او غیر معقول چلند ممکن د Torr 72 شاوخوا واقع شي ، او د Torr 90 شاوخوا شعور له لاسه ورکول. لوړ د جنګ یا الوتني 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. واسوډیلیشن یو بل تاثیر دی ، په ځانګړي توګه په پوټکي کې ، چیرې چې د ناڅاپي تودوخې احساس راپور کیږي ، او په دماغ کې ، چیرې چې د ویني جریان کولی شي د Torr 50 څخه 50 by ته وده ورکړي ، د انټریکرانیل فشار ممکن وده وکړي ، د سر درد سره. که مغز ته د اکسیجن لوړ تحویل پورې تړاو ولري ممکن په جزوي فشارونو کې د CNS آکسیجن زهر خطر ډیر کړي معمولا د منلو وړ ګ [ل کیږي. [8]
په ډیری خلکو کې لوړه د ساه لنډی احساس احساس کوي ، مګر د دې نښې نشتوالي هیڅ تضمین نلري چې نورې اغیزې واقع نه وي. د بیا میشته کیدو د مرګونو پام وړ سلنه د CO2 ساتلو سره تړاو لري. د لوړې اغیزې کیدی شي څو دقیقي څخه څو ساعته وخت ونیسي ترڅو حل شي کله چې علت له مینځه وړل کیږي. [8]
تشخیص [سمول]
د ویني ګاز ازموني ممکن د شدید تنفسي ستونزو ترتیب کولو یا نور شدید طبي ناروغی ترتیب کولو کې ، په ځانګړې توګه د رادري شریان پنکچر لخوا ترسره شي. Hypercapnia عموما د mmHg (6 kPa45 څخه د ویني د کاربن ډای اکسایډ کچې په توګه تعریف شوی. څرنګه چې کاربن ډای اکسایډ په وینه کې د کاربنیک اسید سره انډول دی ، نو Hypercapnia د سیرم pH ټیټوي ،

په پایله کې تنفس اسیدیسس. په کلینیکي ډول ، په pH باندي د هایپرکاپنیا اغیز اټکل کیږي د کاربن ډای اکساید د شریان فشار تناسب په کارولو سره د بای کاربونټ آئن غلظت ته رسیږي. [حواله ضروري]
زغم [سمول]
دا هم وګورئ: کاربن ډای اکساید § زهرجن
درملنه [سمول]
د حاد هایپرکیپینک تنفسي ناکامی درملنه په اصلي دلیل پورې اړه لري ، مګر پدې کې درمل او میخانیکي تنفسي ملاتړ شامل کیدی شي. په هغه کې چې د contraindication پرته ، غیر حمله کونکي وینتیلیشن (NIV) اکثرا د برید میکانیکي وینتیلیشن غوره کولو کې کارول کیږي. [10] په تیرو وختونو کې ، د درملو ډکساپرم (د تنفس محرک) ، د اوږدې مخنیوي نبض ناروغی حادې بیداری کې د هایپرکاپنیا لپاره کارول شوی و مګر د NIV په پرتله د دې کار ملاتړ کولو لپاره لږ شواهد شتون لري ، [20] او دا په وروستي مسلکي لارښودونو کې ندی رامینځته شوی . [10]
د تنفس سخته ناکامي ، په کوم کې چې هایپرکاپنیا ممکن هم شتون ولري ، اکثرا د اکسټروکارپوریل جهلی آکسیجن (ECMO) سره درملنه کیږي ، چیرې چې اکسیجن اضافه کیږي او کاربن ډای اکساید مستقیم له وینې څخه لرې کیږي. [21]
د یو نسبتا ناول حالت د اکسټورسپوریریل کاربن ډای اکساید لرې کول (ECCO2R) دی. دا تخنیک CO_2 د وینې جریان څخه لرې کوي او ممکن هغه وخت راکم کړي چې د هغو کسانو لپاره چې د AHRF سره اړتیا لري میخانیکي وینتیلیشن اړین وي؛ دا د ECMO په پرتله د وینې جریان لږ مقدار ته اړتیا لري. [21] [22]
اصطلاحات [سمول]
Hypercapnia د Hypapapnia برعکس دی ، په وینه کې د کاربن ډای اکساید غیر معمولي کچې کمیدو حالت

7. Intubation (په وچه غاړه کښې د ټیوب ننباسل)

یو تګلاره ده په کومه کې چې یو نل په هوایی لاره کې ځای په ځای کیږي. دا د دې لپاره ترسره کیږي ترڅو ناروغ ته ventilator نصب شي چې تنفس کې ورسره مرسته وکړي.

ماخذونه: Tracheal Intubation (Wikipedia)

8. Atelectasis (د سږو کولپس)

د سږو د لوب د یوې برخې یا د ټول لوب نسبي یا بشپړ کولپس. دا هغه وخت رامنځ ته کیږي کله چې اسناخ (هوایي کڅوړې) له هوا څخه تشې یا مایع څخه ډکې شي.

اتلکتازیس د سږو ټولې ساحې یا (لوب) بشپړ او یا قسمي سقوط ته ویل کیږي. دا پیښه هغه وخت رامنځته کیږي کله چې د سږو دننه کوچنې هوایی کڅوړې (الویولي) د هوا څخه تشې شي یا هم د یو د الیوولر مایع څخه ډک شي . Atelectasis تر جراحي وروسته د تنفسي سیستم یو له تر ټولو عام اختلاطاتو 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 atelectasisرامینځته کړئ که چیرې په اجنبي شیانو کې تنفس وکړئ .

Atelectasis کولی شي په ساه اخیستلو کې ستونزې رامنځته کړي ، په ځانګړي توګه که چیرې تاسو دمخه د سږو ناروغي ولرئ. درملنه د سقوط علت او شدت پورې اړه لري .

نښې

په Atelectasisهیڅ ځرګندې علایم او نښې شتون نلري. که تاسو نښې او علایم ولرئ ، په لاندې ډول به وي:

- په ساه اخیستلو کې ستونزې
- چټک او سطحي ساه اخیستل
- 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 هوایي لارې بندیدو له امله(obstructive) یا په سږو باندې د بهر خوانه د فشار له امله منځته راشي(nonobstructive).

عمومي انستیزی دAtelectasis 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 تشې کړي. نږدې هرهغه څوک چې یوه لویه جراحي یې تیره کړې وي کیدای شي یوه اندازه atelectasis سره مخ شي. دا حالت اکثرا د زړه بای پاس جراحي وروسته پیښیږي.

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

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

د nonobstructive atelectasis احتمالي دلایل عبارت دي له:

- ټپي کیدل. د صدر ژوبلي - د لویدو 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 وګرځي.
- 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 ناروغی یا جراحي له امله رامینځته کیدلی 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 atelectasisاحتمال زیاتوي په لاندې ډول دي:

- زاړه عمر
- په بستر کې اوسیدل د لږ تغییر موقعیت سره
- هغه حالات چې مړی تیرول ستونزمن کوي
- د سږو ناروغی لکه asthma, COPD, bronchiectasis or cystic fibrosis
- په دې وروستیو کې د سږو یا بطن جراحی
- په دې وروستیو کې عمومي انستیزي
- 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 وګرځي
- هغه ټپونه دردونه چې ممکن د ټوخي په وخت کې درد رامنځته کړي یا د سا لنډی تنفس لامل شي ، پشمول د معدې درد یا د پښتی ماتیدل
- سګرټ څښل

اختلاطات

دatelectasis یوه کوچنی برخه ، په ځانګړي توګه په لویانو کې ، معمولا د درملنې وړ ده. خو بیا هم ځیني اختلاطات د atelectasisپه پایله کې کیدی شي رامنځته شٍي :

- 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 زیږیدلي کې یا په چا کې چې د سږو ناروغي لري ، ژوند ته ګواښ پیښولی شي .

وقایه

Atelectasis په ماشومانو کې اکثرا د هوایي لارو د بندیدو له امله رامینځته کیږي. د Atelectasis خطر کمولو لپاره ، کوچني شیان د ماشومانو له لاسرسی لېرې وساتئ .په لویانو کې ، atelectasisمعمولا د لوی جراحي وروسته پیښیږي. که تاسو د جراحي لپاره کاندید 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 جراحیو وروسته د Atelectasisخطر 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 ګوتو کې یو کوچنی وسیله کاروي. دا د atelectasis شدت په ټاکلو کې مرسته کوي.
- د صدر الټراساؤنډ. دا غیرتهاجمي ازموینه کولی شي د atelectasis،هوایي کڅوړو کې د مایع راټولیدو له امله د سږو پړسوب او کلکیدل(lung consolidation) او pleural effusion تر مینځ توپیر په ګوته 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 سږو 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 سږو حجم زیاتولو کې مرسته وکړي.
- ستاسو د وجود موقعیت باید داسې وي ترڅو چې ستاسو سر د سینې څخه ټیټ وي (postural drainage). دا بلغم ته اجازه ورکوي چې ستاسو د سږو 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 واخلی.

جراحي

د هوایی لارې خنډونه لېرې کول ممکن د بلغم suction یا د bronchoscopy په واسطه ترسره شي. د bronchoscopy په جریان کې ، ډاکټر په نرمۍسره ستاسو ستونې ته یو نرم انعطاف پذیر تیوب دننه کړي ترڅو ستاسو هوایی لارې پاکې کړي .

که یو تومور د atelectasis لامل ګرځیدلی وي، درملنه کې د تومور لېرې کول یا راکوچني کول د جراحي سره ، د سرطان نورو درملنو سره یا پرته له هغه(chemotherapy یا radiation) شامل دي .

تنفسي درملنې

په ځینو مواردو کې ، د تنفس ټیوب ممکن اړین وي(Continuous positive airway pressure (CPAP . ممکن په ځینو خلکو کې ګټور وي څوک چې د ټوخي کولو لپاره ډېر ضعیف دي او د جراحي وروسته د آکسیجن کموالي (hypoxemia) سره مخ دي.

د ډاکټر سره لیدنه

پرته له هغه وختونو چې تاسو اضطراري پاملرنې ته اړتیا ولرئ ، تاسو کولی شی د خپل کورنۍډاکټر یا عمومي معالج په لیدلو سره پیل وکړئ. په هرصورت ، په ځینو مواردو کې کله چې تاسو د لیدنې غوښتنه کوئ ، تاسو ممکن سمدستي د سږو متخصص (pulmonologist) ته راجع شئ .دلته ځینې معلومات دي چې تاسو سره ستاسو د لیدنې لپاره چمتو کولو کې مرسته کوي .

هغه څه چې تاسو یې کولی شئ

- کومې نښې چې تاسو یې تجربه کوئ وې لیکی په شمول د هغه څه چې فکر کوي د ډاکټر سره د لیدنې سره تړاو نلري.
- یادونه وکړی چې کله نښې پیل شوي او تاسې هغه وخت څه کول.
- د ټولو هغو درملو ، ویټامینونو لیست جوړ کړئ. یا هغه اضافي توکي چې تاسو یې اخلئ.
- که شونې وي د کورنۍ غړي یا ملګري د ډاکټر سره د لیدنې په وخت کې درسره ویسی ، که امکان ولري ،ترڅو تاسو سره د هغه څه په یادولو کې مرسته وکړئ. چې ډاکټر پوښتنه کوي.

پوښتنې ولیکئ. له خپل ډاکټر څخه پوښتنه وکړئ .

- څشی زما ددې حالت یا اعراضو لامل کیدای شي؟
- زه کوم ډول ازموینو ته اړتیا لرم؟
- تاسې د کوم درملنې سپارښتنه کوئ؟
- زما د درملنې بدیلونه څه دي؟
- زه نور روغتیایی شرایط لرم. زه څنګه کولی شم دا غوره سره یوځای اداره کړم؟
- ایا د رژیم یا فعالیت محدودیتونه شتون لري؟
- ایا تاسو کوم بروشر یا نور چاپ شوي توکي لرئ چې زه یې زما سره کور ته وړلی شم؟
- تاسو کوم ویب پا ڼه وړاندیز کوئ؟

د خپلې لیدنې پرمهال د نورو پوښتنو په کولو کې مه هیروئ که تاسو یو څه نه پوهیږئ یا ډېر معلومات ته اړتیا لرئ .

د خپل ډاکټر څخه باید څه تمه ولرئ

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 کیږي 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 اینودل کیږي او د اوږد مهاله مصنوعي تنفس د تطبیق لپاره کارول کیږي

د منفي فشار ventilation دنده

Anne Thomson

په دریمه پیړۍ کې مخکې له میلاد څخه د چیوس ایرایستراتوس(Erasistratus of Chios) په دې پوه شو چې تنفس د عضلاتو په عمل پورې اړه لري. په 1555کال م کې Vesalius مثبت فشار یې ventilation تشریح کړې و، او په 1667کال کې Hooke شاهي ټولنې ته په خپل لاریون کې د سپي د ژوندي ساتلو لپاره له دی طریقې کار واخیست. د 1800 م کلونو په مینځ کې دا وموندل شوه که چیرې د اتموسفیرلاندې فشار د معدې او ټټر 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 ډېرى بدلونونو سره په کال 1930 څخه تر 1960 پورې د ګوزن (polio) ناروغی اپیدیمی (Epidemy)کې په پراخه کچه کارول شوي او د ډیرو خلکو ژوند یې خوندي کړی .

وسپنیز سږي ډیری زیانونه هم لري. ځکه چې لوی او پیچلی دي، او ناروغانو ته لاسرسی محدودوي. ساده non-tank منفي فشار ventilatorsپه 1950 او 1960 کې رامینځته شوي ، د منفي فشارلرونکو جاکټونو ، زره (cuirass) یا پوښونو سره ټول د صدر او بطن سره برابر دي. په دې ټولو ډیزاینونو کې تنفس کنټرول شوی و ، مګر 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 پیړۍ 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 همدی 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 نیمګړتیاو مخه نیسي چې دا ددی لامل شو د ماشومانو د بیا ژوند بښلو په برخه کی د ventilation په اړه علاقې 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 کیږي ، چې په پایله کې د سږو پراختیا او د هوا راننوتلو لامل کیږي. 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 کی د منفي فشار او د ذفیر مرحلی په جریان کې مثبت فشار رامنځته کوی چې صدر بیا اصلی حالت ته راګرځیدو لپاره چمتو کوي . نو پدې توګه د ټټر غیر فعال راټولیدو باندې تکیه نه کوي. په داسې ویventilators کې دواړه شهیق او ذفیر پړاوونه په بشپړ ډول کنټرول کیږي او د هوا د فریکونسی لوړی ventilation(مصنوعی تهویه) تر لاسه کیدلی شي ، په دې توګه ددی (مصنوعی تهویه) استفاده په په هغه ناروغانو کی چې ضمیموی ناروغیو لرونکي دی د هغوی د پیاوړتیا لامل ګرځي. په عمومي توګه د tidal volume لوړ ټکي په خطی توګه د فشار پراخوالی پورې چې د شهیق وخت کې رامنځته کیږي اړه لري . (د شهیق د فشارلوړ ټکي cm H2O −20 ; ذفیر فشارAP 26 cm H2O 6 cm H2O;). د منفي فشار ventilation نوي ماډلونه په وقفه ای توګه په ثابت منفی

ذفير فشار باندی فشاررامينځته کوي. ثابت منفی فشار د تنفسي دورې په جريان کيfunctional residual capacity د سږو وظيفوی ظرفيت (FRC) زياتوي چې د positive end expiratory pressure سره چی د هوا په جريان کې رامينځته شوي سره برابر دی.

د ventilators ډولونه

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

اوسپنيز سږي (IRON LUNG)يا هوايی ټانک (TANK VENTILATION) توکې اوس هم کله ناکله په ماشومتوب کې کارول کيږي. د سر څخه پرته ټول بدن په خونه کې چی د هوا نفوذ لار ورته نه وی د مهر سره د غاړې شاوخوا ځای په ځای کيږي. ډيری ډيزاينونه يوه کړکۍ لري چې ناروغ د ليدلو ته اجازه ورکوي او داسی سوري لري چی له دې لارې د څار(monitor) ليډونه تيريدلی شي. Tank ventilators (هوايی ټانک) قوي دي مګر ستونزې په ستوني کې د مهر سره په غاړه کی د jugular ورید بندش(خنډ)يا د پوستکي زيانمن کيدو لامل کيداې 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 چی په ماشومانو او نوې زيږيدلي ماشوم کې د استعمال لپاره ځيني نيمګړتياوې له مينځه وړي. دا خونه(chamber) ډول ډول اندازې کې وی او پرته له تصادفي فشار څخه په غاړه کې د latex مهر چمتو کوي. دا خونه د څارنې ليډونو ننوتلو لپاره ، او هغه لينونه چې مهرونه د زيانمن کيدو نه ساتی ، يو شمير سوريان لرې چې ناروغ ته لاسرسی برابر کوي همدارنګه په دې خونه کې د هوا تودوخې کنترول لپاره اسانتياوی لري. دا خونه کولی شي يو دوامداره منفي فشار چمتو کړي او په موقتي ډول لوی تنفسې منفي فشاربرابر کړي چې شمير يی يوه دقيقه کې تر 60 تنفس وي. دا تغيرات په وخت ، مخکې له وخت ، او لويو ماشومانو کې د دې منفي فشار خوني کارولو ته اجازه ورکوي.

TRADITIONAL CUIRASS AND JACKET VENTILATORS

دوديز زره او د مصنوعی تهويه جاکټ

جاکټی ventilators لکه Tunniclife جاکټ او Pulmo-wrap دننه يی فلزي يا پلاستيکی چوکاټ لری چې د ماشومتوب ناروغی 454 Archives سره پوښل شوی). 1997;77:454–458 Department of Paediatrics, Level 4, Oxford RadcliVe 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 توګه خالي کيده، چی د مصنوعی تهويی عمل يی سرته رسوه. ناروغان اکثرا د دې جاکټونو اغوستلو او د مهر د ټينګ کولو لپاره مرستې ته يی اړتيا درلوده مګر دا جاکټونه د کور کارولو لپاره مناسب و.د زره لرونکو(Cuirass) منفي فشار ventilators په ځانګړي ډول په ماشومانو کې د عصبی عضلاتی اختلالاتو کې ګټور و. ماشومانو خپل ځانګړي جاکټی زره يی درلود چی د plaster of Paris نه د صدر او بطن لپاره موډل شوی جوړ شوی. دا جاکټونه حتی امکان درلوده هغه ماشومان چی شدید thoracic scoliosis يی درلود هم واغوندی. Cuirass د صدر په مخ او اړخونو کی د پلاستيک ماډل درلودونکی وو ، څنډې يې د هوا تنګ شوي موادو سره پوښلي وو او Cuirass د مریض سره د شا د تسمې 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 مصنوعی 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 جاکت 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 پرمختګ دی. دا د سپک وزن انعطاف وړ د صدر احاطه کونکی اله ده چې د صدر او بطن شاوخوا راټولو لپاره لوی نرم مهرونه لري ، او پاتی نوری برخی يی د شاتنۍ تختې يا انعطاف لرونکی تکيه کونکی الی ته پاتې کيږي چې د صدر او بطن شاوخوا هوا محاصره کوي. چی د لويانو او د وخت دمخه ماشومانو لپاره مناسب مختلفې اندازې شتون لري. دا cuirass د piston پمپ سره نښلول شوی دی کوم چې کولی شي لوړې فريکونسيو ته د هوا مصنوعی تهويه چمتو کړي او د baseline منفی فشار د يو خلا پمپ څخه رامينځته کيږي. دا ماشين کولی شي د 2 Hz ته په فريکونسۍ کې د دوديز منفي فشار ventilator په توګه چلند وکړي. Tidal volume د cuirass دننه د منفی فشار د تناسب طول سره چی دcuirass رامنځته کيږی او تهويه په هره دقيقه کی د Tidal volume او فريکوينسي پورې اړه لري. د 2 Hz فريکونسۍ نه پورته کې ،که څه هم ، دHayek oscillator د لوړې فريکونسۍ oscillator په څير ډير چلند کوي او oxygenation په لويه کچه د تقسيماتو لخوا ترلاسه کيږي . د 15 Hz پورې فريکوينسي د دې ماشين په مرسته لاس ته راتلی شي او فريکوينسي ، شهيق ، ذفير او I: E تناسب د انفرادي ناروغانو لپاره په کار اچول شوي. د ناروغ د ذفير فشار تنظيم کول د ناروغ FRC څخه پورته ، لاندې يا د هغه سره برابر اجازه ورکوي.

د منفی فشار اغیزي په فزیولوژی HAEMODYNAMICS باندی

د ځارویو ماډلونو کې د منفي فشار او مثبت فشار ventilation هایموډینامیک تاثیرات سره پرتله کولو په اړه ځیني عالي مطالعات شتون لري .—— په ابتدا کې دې مطالعاتو متضاد پایلې ورکوي مګر نور ازمویني په ګوته کوي چې د خوني (chamber) یا اوسپنیز سږو (iron lung) په واسطه په ټول وجود باندی د دوامداره د صدر خارجی فشار په وارد کول د cuirass منفي فشار ventilation چې د هغه په واسطه په صدر او بطن باندی وارد کیږی فیزیولوژیک فرقونه لری.د Cuirass د تنفس مصنوعی تهویه(ventilation)د زړه د رګونو د راستنیدل زړه ته د د صدر دننه فشار په راټیټولو سره اعظمي 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 منفي فشار خونه کې ترل شوی وي ، د بدن شاوخوا محیط فشار د اتموسفیر فشار درجې نه ښکته دی ، د هوایی لارې خلاصیدنه اتموسفیر فشار درجې سره برابر ده ، او په هایموډینامیکي ډول محیطي فشار د اتموسفیر فشار سره برابر او د هوایی لارې خلاصیدو فشار د اتموسفیر فشار نه لوړ دی؛ له همدی کبله کوم هیموډینامیک توپیر د دوامداره منفی ذفیری فشار(continuous negative expiratory pressure) او د positive end expiratory pre ترمینځ شتون نلري. د ځارویو دې موندنو سره سم ، د cuirass منفي فشار ventilation د سږو ویني جریان د فونټان Fontan وروسته زیاتوي. د زړه د ضمیموی ناروغیو په نشتون کې ، د منفي فشار ventilation هیموډینامیکی تاثیرات د کلینیک له نظره د اهمیت وړ ندي.
په دماغ کی د ویني په جریان او په ماشومانو کې حجم باندی ، تاثیرات یوازې د chamber ډول منفي فشار ventilation کې په پام کې نیول شوې. د مثبت فشار ventilation سره په پرتله کولو کې ، Palmer د دماغي وینې مقدار کې کمښت او د آکسیجن شوی او (اکسیجن ویستل شوی) deoxygenated هیموګلوبین کمیدو راپور ورکړی ، چې د infrared spectroscopy په کارولو سره اندازه شوی ، د منفي فشار ventilation په جریان کې د دماغي جریان څخه د ویني جریان ډېریدو وړاندیز کوي. Raine د pulse Doppler ultrasound د middle cerebral artery معاینې کې د دماغي ویني جریان سرعت کې هیڅ بدلون ونه موند ، مګر د ویني سیستمیک فشار کې یو کوچنی کمښت د دی لامل کیږی چې continuous positive end expiratory pressure څخه negative expiratory pressure ته بدلون ومومی. د غاړې مهر لرې کول په دماغي حجم باندې هیڅ تاثیرنلري ، داسې وړاندیز کوي چې کله چې په سمه توګه پلي شي د پام وړ jugular ورید ونو بندش(خند) نه رامنځته 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 چې jugular ورید د فشار لاندی راشي.

RESPIRATORY MECHANICS

تنفسي ماشینونه
په لویانو کې دا په ګوته شوې چې د منفي فشار ventilation په جریان کې د حجاب حاجز بریښنایی فعالیت او د ډایفرام میخانیکي فعالیت دواړه کمیدو سره د تنفسي غړو عضلاتو فعالیت منع دی. دا د خوني (chamber) او د اوسپنیز زره (cuirass) لخوا دواړه د منفي فشار ventilation سره واقع کیږي(Pneumowrap) . پدې توګه د تنفس کار کې د پام وړ کمښت شتون لري. په هرصورت ، د پزې ماسک (nasal mask) لخوا د مثبت فشار ventilation د حجاب حاجز فعالیت کمولو کې د منفي فشار ventilation (Poncho wrap) په پرتله خورا اغیزمن دی.
د تنفسي میکانیزم او وخت کې بدلون د دوامداره negative extrathoracic pressure په ماشومانو کی د تنفسي رنځ سندوم نه د رغیدو نه روسته ارزیابي شوی. د دوامداره negative expiratory pressure معرفي کیدل د تنفسي وخت اوږدیدو له امله د تنفس اندازه کې د پام وړ کموالی رامینځته کړی . هغه اشخاصو کی چې negative pressure ventilation یې عادی (نورمال) وو تنفسي سیستم ظرفیت کی کوم خاص بدلون نه وو رامنځته 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 سیستم 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 پاراسیمپاتیک فعالیتونه (tonic vagal activity) منعکس کړي چې د stretch receptor د تنبیه نه چې د دوامداره negative expiratory pressure استعمال څخه رامینځته کیږي. نوي زیږیدلي حیواني ماډل سږو کی د زیان نه وروسته د continuous negative

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

ventilation پرمهال ستونزې

د extrathoracic ventilation کارولو کې ځیني عملي ستونزو یادونه شوي. دا مهمه ده چې د ناروغ په شاوخوا کې مهر بنه ځاي په ځاي شي مګر اړین دي چې د تماس ځایونو کې د پوټکي ساتنه وکړئ او د وریدونو بندش(خنډ)څخه مخنیوی وکړئ. د ventilation ساتلو

پرمهال د ماشوم یا نوي زیږیدلي ماشوم د څارني لپاره باید د څارني وسیلې شتون ولري ، او همدارنګه داسي میکانیزم چې د اړتیا له مخي له ventilator څخه د ناروغ ژر خلاصیدو اجازه ورکړي.
د منفي فشار ventilation کارولو کې ترټولو لویه ستونزه ، د extrathoracic ستري هوایی لارې بندش(خنډ)دی. دا د منفي فشار extrathoracic استفادي په لومړیو ورځو کې د یوې ستونزې په توګه راپور شوی ، او داسي انګیرل کیږي چې د پورتني هوایی لارې د شهیقی 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 کی دا بندش(خنډ) رامنځته شي. یوځل چې د پورتنی هوایی لارې د خنډ (بندش) ستونزه وپیژندل 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 یادوني 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 تبادله شتون لري؛ کله چې هیڅ شریانی لاره شتون ونلري نو دا د آکسیجن غلظت او د end tidal carbon dioxide څارنې په کارولو سره غوره ترلاسه کیږي. د اوږدې استعمال لپاره یوازې د اکسیجن غلظت څارنه خورا عام کارول کیږي.

د استعمال لپاره استطباب

PAEDIATRIC INTENSIVE THERAPY UNIT OR NEONATAL UNIT

د ماشومانو متراکم درملنې یا د نوي زیږیدني ماشومانو برخه کې د منفي فشار ventilator لا زیاته اسانتیا ده ، نظرهر 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 کی د cuirass په استعمال سره نظرد مشترک وقفه ای مثبت فشار ventilation استفادی کي پرته د PEEP ګټې وي . چې دا کار کولي شي د PEEP هیموډینامیک تاثیرات نه د سږو په جریان باندي مخنیوی وکړي. داسي ویل کیږی چې دcuirass منفی فشار ventilation یو خاص ډول اغیزه په ماشوم باندی د Fontan ډوله عملیاتو وروسته لري . د Hayek oscillator هم د لوړ فریکونسی حالت کي کارول شوی ترڅو د منفي فشار لوړ فریکونسی oscillation برابر کړي او له همدې امله د ګازاتو تبادله د وقفه ای مثبت فشار ventilation په اعظمی برخه کی سرته رسیږی . داسي تګلارې ، که څه هم په ندرت سره کارول کیږي ، داسي بریښي چې په افرادو کي د بقا د زیاتوالي لامل شوې.
په تصادفی ډول د CNEP کنټرول شوی ازمویني ناکامي د نوي زیږیدني ماشومانو کی راپور شوې. د خوني(chamber) سیستم کارول شوی و او د ځلور ساعتونو په عمرونو ماشومان که چیرې د 40 فیصده نه زیات اکسیجن یا ventilation ته اړتیا یې درلوده په دوامداره منفي فشار کې اچول شوي وو. د CNEP استعمال لره عمومي ګټه یې درلوده مګر د هغه سره سم د نرسنګ پاملرني ډیروالي ، په مړیني کې د پام وړ زیاتوالي ، د pneumothorax اندازې زیاتوالي، او د قحف د التراسوند معاینی کی غیر نورمال موندني په CNEP ګروپ کي خورا زیاتوالي موندلي وو. له هغه وخته چې دا ازموینه پیل شوی ، نوی او ګټوره طریقو د دوامداره فشار ملاتړ د پزې لخوا نوي زیږیدني ماشومانو ته د پرمختګ سره مخامخ شو او د منفی فشارventilation د خوني په واسطه د شهرت څخه وغورځید.

په تیاتر کي

IN THEATRE

د Cuirass منفی فشارventilation د Hayek oscillator (د بشپړ رګونو انستیزیا 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 استفادی سره د لایزر کارولو په وخت کی د التهابی موادو مخنیوی کوی. دې میتود ته یوازینی نیمګړتیا دا ده چې دا د هوایی لاره پرته له

خونديتوب پرېږدي نو د ساه اخيستلو احتمال شتون لري. تر دې دمه دا راپوړونه په لويانو ناروغانو کې دي مګر داسي ښکاري چي 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 عضلي عصبي 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 اونۍ يا مياشتي نيسي اړتيا ليدل کيږی ،لکه ؛ Duchenne، spinal muscular atrophy .
Duchenne or spinal muscular atrophy. Negative د phrenic عصب فلج لپاره په قسمي توګه ماشوم اه اجازه ورکوي چي مثبت فشار ventilation ته راشي او د حدي پاملرنې 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 پورې د ستونځو کموالي لپاره پاملرنې 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.
Downloaded from Cuirass type ventilators have been used successfully in this condition.29

ډيري نور ماشومان د عصبي عضلاتي اختلالاتو سره د مزمن او ورو پرمختللي اختلال لري او يو ډول ملاتړ ته اړتيا لري چې پياوړی وي او په اسانی 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 پزې ماسک سره چې اغوستل يې اسانه او د ماشوم لپاره راحته دي بدل شوي . د منفي فشار ventilation ، په هرصورت ، د هغو کسانو لپاره ښه وظيفه اجرا کوي چې د پزې يا د مخ ماسک مثبت فشار ګټه اخيستنه مناسب ندی.
د ناروغانو يوه وروستی ډله چې د اوږدې مودې لپاره د کورventilation ته اړتيا لري هغه اشخاص دی چې د central hypoventilation syndromes سره لاس او ګريوان دي يا نو زيږيدلي شوي. د داسي 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 هرصورت ، هر مريض د منفي فشار ventilation کارولو سره په برياليتوب سره اداره کيږي ، سره له دې چې ځيني وختونه د پورتنی هوايي لارې خنډ ستونزې پکې شتون لري.
رول v نور تخنيکونه

Role v other techniques

د منفي فشار ventilation تخنيکونو کې پرمختګ په ورته وخت کې د غير تهاجمي ميتودونو سره په ځانګړي توګه د مثبت فشار ventilation سره چې د پزې ماسک يا مخ ماسک سره رامنځته شوی. په غټو ماشومانو او په لويانو کې د پزې لخوا ventilation د اوږدې تنفسي ناکرارۍ (chronic respiratory failure) کې د مصنوعی تهويه تنفس ترټولو غوره لاره ګرځيدلي ، چی د منفي فشار ventilation په پرتله د اسانتيا ، راحتي ، ګټي لري. په 180لويانو کې د پزې مثبت فشار ventilation کی alveolar ventilation او ښه oxygenation سرته رسيږي او د ناروغانو يو کوچني ګروپ کيventilation د منفی فشار نه د پزې ventilation ته بدليږي چې پکې د ويني د ګازاتو فشار ښه کيداي شی..
په هرصورت ، داسې مطالعه نده شوي چې د پزې مثبت فشار ventilation د منفي extrathoracic ventilation سره پرتله کوي. د پزې د ventilation ستونزه يوه دا ده چې د پزی فشارکله چې خوله خلاصه شی ضايع کيږي او د مخ ماسک ventilation په ځينو افرادو کې د بديل په توګه کارول کيږی. د پزې يا مخ ماسک ventilation په ماشومانو کې د دوه کالو څخه کم عمر کې کارول شوی ، مګر دا خورا ستونزمن کيدی شي چې يو کوچنی ماشوم ته پزې ماسک يا د مخ ماسک ور وپيژني او يو څه ماشومان شتون لري چې د دې لپاره د ventilation دا طريقه نامناسبه ده.
پايلې
پدې وروستيو کې د غير تهاجمي ventilation په ميتودونو کې علاقي بيا راپورته شوې. د ventilators معرفي کول چې کولی شي منفي فشارventilation د منفی 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 رامينځته کړي. CNEP د فزيک له نظره د PEEP سره مساوي دی مګر ممکن په ځينو حالاتو کې د هيموډيناميک تاثيرات يې لږ وي. په لوړه فريکونسی کې د منفي فشار oscillation اضافي تاسيسات او له همدې امله د بديل ميکانيزم (difusion) لخوا د ګاز تبادله په انفرادي پيښو کې ګټوره ثابته شوي او د ماشومانو (paediatric) شديد پاملرنې کې د دې دنده نور سپړنې ته اړتيا لري.

د اوړدي مودي ventilation استعمال کي مهم دا دی چی د هر ناروغ اړتیاو سره برابر وي. عصري منفي فشار ماشینونه ، د پزي او مخ ماسک ventilators پرمختګ سره یوځای ، معالج ډاکتر ته د ښه انتخاب لاره هواروی.

10.Oxygenation (اکسیجن ورکول)

له اکسیجن سره د ناروغ د تداوي کولو پروسه ده. دا د شهیقي اکسیجن د برخې د زیاتوالي پواسطه یا د ذفیري وروستي مثبت فشار پواسطه تر سره کیږي

ماخذونه: (NIH) Ventilator Management

11. **Peak Pressure** (د فشار لوړه کچه چي سږو ته د ساه اخیستلو په وخت کښي رامنځ ته کیږي)

د فشار ترټولو لوړه کچه ده چي د ساه اخیستلو پرمهال هغه وخت ترلاسه کیږي کله چي هوا سږو ته ورتیله کیږي. دا د هوایي لارې له ټینګار یا مقاومت سره زیاتیږي.

ماخذونه: (Wikipedia) Peak inspiratory pressure

12. **Plateau Pressure** (هغه فشار دی چي د میخانیکي هوا ورکولو د مثبت فشار پر مهال کوچنیو هوایي لارو او هوایي کڅوړو ته ورکول کیږي)

Peak inspiratory pressure هغه فشار دی چي په ډیري لوړي کچي باندي د ساه ورکولو پرمهال په سږو باندي پلي کیږي. [1] په میخانیکي تهویه کې موجوده شمیره ،مثبت فشار د اوبو فشار پر سنتي میتر (cmH2O) منعکس کوي. ځیني وختونه کیدای شي چي په نورمال تنفس کې ، دا فشار د maximal inspiratory pressure (MIPO) سره تیر ووځي،چي ناسم کار دی [2] . Peak inspiratory pressure د هوایي لارې په وړاندې د هر مقاومت سره ډیریږي. هر هغه شیان چي PIP زیاتوي،ممکن ترشحات ، bronchospasm ، د وینټیلیشن نلونه تر اغیزې لاندې راوړي، او په پایله کې د سږو تعمیل(compliance) کم کړی . په هغه ناروغانو کې چي acute respiratory distress syndrome لري PIP باید په مزمن ډول هیڅکله هم د 40 (cmH2O) څخه لوړ نشي .

ماخذونه: (Wikipedia) Plateau pressure

13. **Pneumonia** (سینه بغل)

یو انتان دی چي د یوه یا دواړو سږو په اسناخو (هوایی کڅوړو) کښي التهاب رامنځ ته کوي، کوم چي کیدای شي له مایع یا زوو څخه ډک شي. انتان د هر چا ژوند ګواښلی شي، مګر په ځانګړي ډول د کوچنیو ماشومانو او هغو خلکو چي له ۶۵ کالو څخه ډیر عمر ولري. اعراضو کښي یې ټوخی له بلغم یا قیح / زوو سره ، تبه ، لړزه، 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 چي ستاسي سږو هوایي کڅوړه (الیوولي) التهابي کوي. هوایي کڅوړې ممکن د مایع یا قیح سره ډکې شي ، او د ځیني علایمو لکه د ټوخي ، تبې ، لرزې او د ستونزمنې ساه ایستلو لامل ګرځي.

د سینه بغل نښې نښانې څه شی دی؟

د سینه بغل نښې نښانې د خورا کمزوري څخه چې پرې پوهیدی نشی ، تر ډیرو جدي نښو پورې چې په روغتون کې بستر کیدو ته اړتیا پیداکیږي توپیر کولی شي. ستاسو بدن څنګه Pneumonia ته غبرګون ښیې چې د انتان په ډول پورې چې د ناروغۍ لامل کیږي لري ، ناروغ عمر او روغتیا پورې اړه لري.

د Pneumonia نښې او علایم په لاندې ډول دي:

- ټوخی ، کوم چې کیدای شي شین ، ژیړ یا حتی وینې شانته بلغم رامینځته کړي
- تبه ، خوله کول او ریږدیدل
- د ساه لنډیدل
- چټک ،سطحي تنفس کول
- تیز یا خنجر شانته د سینې درد چې کله چې ژوره ساه واخیستل شي یا ټوخی سره نور هم زیاتیږي
- د اشتها کمیدل ، انرژي کمیدل، او ستړیا
- زړه بدوالی او کانګې،په ځانګړي توګه په ماشومانو کې
- ګنګسوالی ،په ځانګړي توګه زړو ناروغانو کې.

Bacterial pneumonia چې ترټولو عام ډول د سینه بغل دی ،او د نمونیا د نورو ډولونو په پرتله خورا جدي ښکاري ، د داسې نښو سره چې جدي طبي پاملرنو ته اړتیا لري. د باکتریایي سینه بغل نښې نښانې په تدریج یا ناڅاپي ډول وده کولی شي. تبه کیدای شي خطرناک 105 درجې F پورې لوړه شي ، چې د ډیرې خولې او ګړندۍ ساه اخیستلو سره یوځای وي چې د نبض هم پورته وي. شونډې او د نوکانو بستر کیدای شي په وینه کې د آکسیجن نشتوالي له امله آبی شانته رنګ ولري. د ناروغ فکري حالت کیدای ګنګس او یا ګډوډ وي.

د viral pneumonia نښې معمولا د څو ورځو په اوږدو کې رامینځته کیږي. لومړنۍ نښې نښانې یې د انفلونزا نښو سره ورته دي: تبه ، وچ ټوخی ، سر درد ، د عضلاتو درد ، او ضعف. په یوه یا دوه ورځو کې ، نښې معمولاً خرابیږي ، د ټوخی زیاتیدو ، ساه لنډۍ او د غړو درد هم لیدل کیږي. ممکن لوړ تبه ولري او د شونډو رنګ هم آبی شانته شي.

نښې ممکن په ځینې نفوس کې توپیر ولري. نوي زیږیدلي اوinfants کیدای شي د انتان نښې ونه ښیې. یا ، کیدای شي کانګې ، تبه او ټوخی ولري ، یا ناآرامه ، ناروغه ، ستړي او بې انرژي ښکاره شي. زاړه خلک او هغوی چې جدي ناروغي لري یا د معافیت سیستم یې ضعیفه وي کیدای شي لږ او یا خفیفه نښې ولري. د وجود تودوخه یې کیدای شي ان د نورمالې تودوخې درجې څخه ټیټه وي. کوم زاړه چې سینه بغل لري ځینې وختونه په ذهني پوهاوي کې ناڅاپي بدلونونه راځي. د هغو زړو لپاره چې دمخه د سږو مزمنې ناروغي لري ، دا علایم ممکن خورا خراب وي.

کله چې باید ډاکټر ته زنګ ووهئ

که تاسو فکر کوئ چې تاسو یا ستاسو ماشوم د سینه بغل نښې لرئ ، نو د پاملرنې په لټه کې شي د ناروغۍ نور هم خرابیدو ته انتظار مه کوئ. خپل ډاکټر ته زنګ ووهئ. خپل ډاکټر سره سمدلاسه وګورئ که تاسو په ساه اخیستلو کې ستونزه لرئ ، ستاسو په شونډو او د بلغم ورسره وي یا ورځ تر بله خرابیږي . .ګوتو څوکو کې آبی شانته رنګ رامینځته ، د شوی وي ،سینې درد ، لوړه تبه ، یا ټوخی چې

نمونیا لپاره د طبي پاملرنې ترلاسه کول په ځانګړي توګه هغو ناروغانو لپاره اړین دی چې د لوړ خطر لرونکي ګروپ کې وي ، پشمول د هغوی چې عمرونه یې د 65 کالو څخه لوړ وي ، د ماشومانو عمر دوه کاله یا کم عمر وي ، هغه خلک چې خراب صحي حالت ولري یا د معافیت سیستم یې ضعیف وي. د دې زیان منونکو اشخاصو لپاره ، نمونیا کولی شي ژر تر ژره د ژوند په ګواښونکي حالت بدل شي.

د سینه بغل تشخیص څنګه کیدای شي؟

ځینې وختونه سینه بغل د تشخیص لپاره ستونزمن کیدی شي ځکه چې نښې يې خورا بدلې دي ، او ډیری وخت د سړه یا انفلونزا نښو سره ورته والی لري. د نمونیا تشخیص لپاره ، باید هغه انتان چې د ناروغۍ لامل ګرځیدلي تشخیص کړی شي، ستاسو ډاکټر به ستاسو د طبي تاریخچې په اړه پوښتنې وکړي ، فزیکي معاینه به ترسره کړي ، او ځینې لابراتواري معاینات به هم درکړي.

طبي تاریخچه

ستاسو ډاکټر به تاسو څخه ستاسو د نښو او علایمو په اړه ځیني پوښتنې وکړي ، او دا چې کله او څنګه پیل شوي. دا پوښتنې به د دې په موندلو کې هم مرسته وکي چې آیا ستاسو ناروغي د باکتریا ، ویروس یا فنګسي انتان له امله رامینځته شوې ، تاسو څخه کیدای شي ځیني نورې پوښتنې هم وشي لکه :

- هر وروستی سفر
- ستاسو حرفه
- د څارویو سره اړیکه
- په کور ، کار یا ښوونځي کې نورو ناروغانو سره مخامخ کیدل
- دا چې تاسو پدې وروستیو کې یو بل ناروغي لرله

فزیکي معاینه

ستاسو ډاکټر به ستاسو سږو ته د سټیتوسکوپ سره غوږ ونیسي. که تاسو سینه بغل لرئ ، نو ستاسو سږي ممکن د ساه اخیستو پر مهال د crackling ، bubbling ، اوrumbling غږونه رامینځته کړي .

دشخیصي معاینات

که ستاسو ډاکټر شک ولري چې تاسو ممکن سینه بغل ولرئ ، دوی ممکن د ځینې معاینې وړاندیز وکړي ترڅو تشخیص تایید کړي او ستاسو د انتان په اړه لا زیات معلومات ترلاسه کړي. چې لاندې تستونه پکې شامل دي :

- د وینی معاینات د دې ناروغۍ تایید لپاره او د هغه میکروب پیژندلو کې مرسته کوي کوم چې ستاسو ناروغي رامینځته کوي.
- Chest X-ray په سږو کې د التهابي حالت موقعیت او اندازې ښودلی شئ.
- Pulse oximetry په وینه کې د آکسیجن اندازه کولو لپاره کارول کیږي،سینه بغل کولی شي ستاسو سږو ته د وینې جریان کې د کافی اکسیجن لیږدولو مخه ونیسي
- بلغم چې د د ژورې ټوخې وروسته اخیستل کیږي چې د انتان سرچینه معلومولی شي

که تاسو د خپل عمر او عمومي روغتیا له امله د لوړ خطر لرونکي ناروغ په توګه وګڼل شی، یا که تاسو په روغتون کې بستر یاست ، نو ډاکټران ممکن ځینې اضافي ازموینې هم ترسره کړي ، پشمول دې

- د صدر CT scan ترڅو د سږو ښه لید ترلاسه کړي او abscesses یا نور اختلاطات هم ولټول شي.
- د شریاني وینې د ګازاتو اندازه کول ،د وینې نمونې چې د اکسیجن مقدار اندازه کولو لپاره اخیستل کیږي، عموما د مړوند شریان څخه اخیستل کیږي.چې دا د pulse oximetry څخه آسانه دی.
- د پلورا مایع کلچر ، کوم چې د سږو شاوخوا نسجونو څخه لږ مقدار مایع لیرې کوي ، ترڅو د هغه باکتریا تجزیه او پیژندنه وکړي چې د سینه بغل لامل کیږي.

- 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 وګوري 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 طریقه 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 دVentilator لخوا ورکړل شوی) لامل ګیږي ، 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 اکسایډ (CO2) لرې کول دي ، نه د وینې د اکسیجن ډیروالې . ventilation په کلینیک کې د هوا د تبادلې اندازه په دقیقې کې ventilation په واسطه اندازه کیږي ، چې د respiratory rate(RR) د tidal volume(Vt) په توګه محاسبه کیږي. په میخانیکي ډول هغه ناروغ چې مصنوعي تنفس تهویه یې ترلاسه کړي ، د وینې CO2 اندازه یې 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)(FO 2٪) ډیریدو یا positive end-expiratory pressure(PEEP) په واسطه ترلاسه کیدی شي.
PEEP: هغه مثبت فشار دې 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.
FiO2 O: د هوا مخلوط کې د آکسیجن سلنه چې ناروغ ته سپارل کیږي.
جریانFlow : د تنفس لیتر سرعت په یوه دقیقه کې چې ventilator ناروغ ته ورکوي.
Compliance compliance: په حجم کې تغیرات چې د فشار تقسیماتو د تغیراتو له امله رامنځته کولیرو ته وایي. په تنفسي فیزیولوژی کې ، total compliance د سږو او صدر د جدار د تعمیل 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 فیزولوژي

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 شهیق په جریان کې لاندې خواته فشار ورکول کیږي ، نو د پلورا په خالیګاه کې منفي فشار رامینځته کیږي ، دا په پایله کې ، په هوایی لارو کې منفي فشار رامنځته کوي چې سږو ته هوا کش کوي. دا ورته منفي intrathoracic فشار د ښي دهلیز (RA) فشار راټیټوي او په inferior vena cava (IVC) باندې د جذب(Suction) کولو تاثیر رامینځته 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 رامینځته کیږي پورته هوایی لارو ته او په پای کې هوایی کڅوړې (alveoli) ته لیږدوي ، دا فشار په پایله کې د alveolar space او صدر خالګاه ته لیږدول کیږي ، چې د پلورا خالیګاه کې مثبت فشار (یا لږترلږه کم منفي فشار) رامینځته کوي. د RA فشار ډیروالې او د وریدونو د وینې راستنیدل کمیدل په preload کې کمښت رامینځته کوي. دا کار د cardiac output په کمیدو کې دوه چنده تاثیر لري: په ښي بطین کې لږه وینه پدې معنی ده چې لږه وینه چپ بطین ته رسیږي او

لړه وينه وجود ته پمپ کیدای شي ، او په پاي کې د cardiac output کميږي. لږ preload دا معنی لري چې زړه د frank-startling په منحني کې په لږه موثره نقطه کې کار کوي ، او زړه لږ اغيزمن کار رامينځته کوي او cardiac output کميږي ، کوم چې که معاوضه ځواب نه وي، د systemic vascular resistance (SVR) زياتوالی سره د mean arterial pressure (MAP) کميدو لامل شي. دا يو خورا مهم ټکی دی چې بايد په ذهن کې ولرئ په ځانګړي توګه په هغه ناروغانو کې چې نشي کولی د دوی SVR ډيروالي ته وده ورکړي ، لکه د distributive shock ناروغانو کې (septic, neurogenic, or anaphylactic shock).

له بلې خوا ، د مثبت فشار سره ميخانيکي ventilation کولی شي د ساه ايستلو کار د پام وړ کم کړي. دا په پايله کې ، تنفسي عضلاتو ته د وينې جريان کموي او ډير مهم ارګانونو ته يې بيا وويشي. د تنفسي عضلاتو څخه د کار کمول هم د دې عضلاتو څخه د CO_2 او Lacate توليد کموي ، د تيزابيت وده کې مرسته کوي.

د مثبت فشار سره د ميخانيکي ventilation اغيزې ممکن د وريدي جريان بيرته راستنيدو باندې ګټورې وي کله چې د cardiogenic pulmonary edema ناروغانو کې کارول کيږي. په دې ناروغانو کې د حجم ډير بار سره ، د وريدونو بيرته راستنيدو جريان کمول به مستقيمه توګه د سږو اذيما راکمه کړي ، کوم چې د ښې cardiac output د کميدو سره رامنځته شوي. په ورته وخت کې ، د وينې بيرته راستندو کميدل ممکن په چپ بطين باندې کې ډير فشار راوړي ، دا د Frank-Starling منحني کې په ډير ګټور نقطه کې ځای په ځای کوي او د cardiac output ښه کوي

د ميخانيکي ventilation سم مديريت د سږو فشاروا سږو compliance پوهاوي ته هم اړتيا 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 ليتر هوا اداره کول به د 5 سانتي H_2O لخوا د هوايی کڅوړي فشار زيات کړي. برعکس ، د 5 سانتي متره H_2O د مثبت فشار اداره کول به د 500 mL سږو حجم زياتوالی رامينځته کړي. په ريښتيني ژوند کې ، موږ په ندرت سره د عادي سږو سره کار کوو ، او compliance شايد ډير لوړ يا ډير ټيټ وي. هرهغه ناروغي چې د سږو پارانشيم لکه emphysema ويجاړوي دcompliance د زياتوالی لامل به وګرځي ، کوم ناروغي چې د سږو د سخت کيدو 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 زياتوالی کولی شي فشار کې ډيره کچه زياتوالی رامينځته کړي او د barotrauma لامل شي. دا د hypercapnia يا اسيدوزس ناروغانو کې ستونزه رامينځته کوي ځکه چې ممکن د دې ستونزو سمولو لپاره د دقيقو هوا اينسودو ته اړتيا وي. د تنفسي اندازې ډيروالی ممکن د minute ventilation زياتوالی په واسطه اداره شي ، د respiratory rate زياتوالي امکان لري د زياتوالي minute ventilation لامل وګرځي ، مګر دا که امکان ونلری د tidal volume زياتوالي Plateau pressure به ډير کړي او barotraumas به رامينځته کړي.

په سيستم کې دوه مهم فشارونه شتون لري چې بايد په پام کې ونيول شي کله چې په ميخانيکي ډول ناروغ ته ventilation ورکول کيږي

1. Peak pressure هغه فشار دی چې د تنفس پرمهال ترلاسه کيږي کله چې هوا سږو ته په فشار دننه شي او سږي او د هوا د مقاومت له لاري اندازه کيږي.

2. Plateau pressure هغه ثابت فشار دی چې د بشپړ تنفس په پای کې ترلاسه کيږي. د Plateau pressure اندازه کولو لپاره ، موږ اړتيا لرو چې د ventilator باندې د تنفس وخت کې ذفير وساتو ترڅو چې د سيستم له لارې د فشار مساوي کولو لپاره اجازه ورکړو. د Plateau pressure د هوايي کڅوړي فشار او د سږو compliance يوه اندازه ده. Normal plateau pressure له 30 سانتي متره H20 څخه ښکته دی ، او لوړ فشار کولی شيbarotrauma توليد کړي.

د اندیښنې مسلې

د ميخانيکي **Ventilation** لپاره استطباب

د intubation او ميخانيکي ventilation لپاره ترټولو عام استطباب د acute respiratory failure په قضيو کې دي ، که دا hypoxic وي يا د hypercapnic.پاتې راتلل وي .

نورو مهم استطبابونه يی د شعور کچې کميدل دي چې دهوايی لارو ساتنه نشي کولی ، respiratory distress چې د غير تهاجمي مثبت فشار ventilation کې پاتې راغلی ، د کتلوي hemoptysis قضيې ، شديد angioedema يا د هوای لارې جوړجاړی قضيې لکه د هوايی لارې سوځيدنه ، د cardiac arrest او shock.

د ميخانيکي ventilation لپاره عام انتخابي استطباب د جراحي پروسيجرونه او عصبي عوارض دي.

مضاد استطباب

د ميخانيکي ventilation لپاره مستقيم مضاد استطباب نشته ځکه چې دا د ژوند ژغورنې اقدام دی ، او ټولو ناروغانو ته بايد فرصت ورکړل شي چې له دې الی څخه ګټه پورته کړي.

د ميخانيکي ventilation لپاره يوازينۍ مطلق مضاد استطباب دا دی که چيرې دا د ناروغ د مصنوعي ژوند دوامداره ساتلو لپاره د ناروغ بيان شوي غوښتنو خلاف وي.

يوازينۍ مرتبط مضاداستطباب دا دی که غير تهاجمی ventilation امکان وي او د غيرتهاجمي ventilation کارول تمه کيږي د ميخانيکي ventilation اړتيا حل کړي. دا تنفس بايد لومړی پيل شي ځکه چې د ميخانيکي ventilation په پرتله لږ اختلاط لري.

چمتووالی

د میخانیکي ventilation د ایستلو لپاره ، ځیني تدابیر باید ونیول شي. د endotracheal tube مناسب ځای باید تایید شي. دا ممکن د end-tidal capnography یا د کلینیکي او راډیولوژیکي موندنو ترکیب لخوا ترسره شي.
د cardiovascular مناسبه حمایه باید د مایعاتو یا vasopressors سره یقیني شي لکه څنګه چې د قضیې پر اساس په قضیه کې (case by case basis) ښودل شوي.
ډاډه شئ چې مناسب تسکین او بې هوشي شتون لري. د ناروغ په ستوني کې د پلاستیک ټیوب دردناک او نا آرامه کونکئ 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 کیدو وروسته ، دا ښه وخت دی چې ventilation دی وکارول شي. د ناروغ د ګټو لپاره په دوامداره ددي کارد 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 ځوک کولی شي انتخاب کړي ventilator څنګه ناروغ ته تنفس ورکړي. د ventilator کی داسی 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 ، تاسي د سږو 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 تړلې وي. که چیرې 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 سږو compliance تکیه کوي ، او په هغه حالت کې چیرې 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 دې وروسته چی 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 ګړندی سره سږو ته ورسول شي (flow) ، د دې جریان څپې به څه وي (دفیزیولوژیک تنفس څپې سرعت کمیږي او د ناروغ لپاره ډیر آرام دی ، پداسي حال کې چې مربعی موجونه پکې د ذفیر 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 ارامتیا ترلاسه کولو لپاره ، د ویني مطلوب ګازونه ترلاسه شي ، او د هوایی 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 assist control (AC) ، د pressure support (PS) ، synchronized intermittent mandatory ventilation (SIMV) ، او airway pressure release ventilation (APRV) شامل دي
د ventilation کنټرول سره مرسته کول (AC)
د Assist control اساسا هغه وخت دی کله چې ventilator ناروغ ته د هري ساه لپاره د ملاتړ په ورکولو س سره مرسته کوي (دا د مرستې برخه ده) ، او ventilator به د تنفس په اندازه کنټرول ولري که چیرې د ټاکل شوې اندازې (کنټرول برخې) څخه ښکته لاړ شي. د کنټرولی مرستې کې ، که چیرې اندازه 12 ته ټاکل شوی وي او ناروغ په 18 کې تنفس کوي ، ventilator به د 18 تنفس سره مرسته وکړي ، مګر که چیرې اندازه 8 ته راټیټ شي ، ventilator به د تنفس اندازه کنټرول واخلي 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 مرستي 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 بیاکتنې 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 جدې 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 تودوخې 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 سږو کې د compliance ، peak , ، یا په سږو کې plateau pressures څخه په پام کې ونیول شي.

هر ساه د وخت سره time-triggered کيدی شي (که چيرې د ناروغ تنفسي کچه د ټاکل شوي ventilator اندازه څخه ټيټه وي ، ماشين به د ټاکل شوي وقفې سره سم تنفس وړاندې کړي) يا ناروغ متحرک کيږي که چيرې ناروغ پخپله تنفس پيل کړي. دا د ناروغ لپاره د آرامۍ حالت کنټرول کې مرسته کوي ځکه چې د هغې هر څه د ventilator لخوا ضميمه کيږي.
د تهويه(vent) يا د ميخانيکي ventilation د بدلولو وروسته ، د وينې د ګازونو معاينه بايد په پام کې ونيول شي او په مانيټور کې د اکسيجن اشباع بايد تعقيب شي تر څو معلومه کړي چې ايا ventilator کې نور بدلونونه بايد راوړل شي.
د AC ګټې د راحتۍ زياتوالی دي ، د تنفس اسيدوزس / الکالوزس لپاره اسانه اصلاحات ، او د ناروغ لپاره د تنفس ټيټ کار دي.
ځينې زيانونه چې پکې شامل دي عبارت دي له volume-cycled حالت دی ، فشارونه مستقيم کنټرول کيدی نشي کوم چې کيدای شي د barotrauma لامل شي ، ناروغ کولی شي د تنفس کولو ، اتومات - PEEP ، او تنفس الکلوزس سره hyperventilation رامينځته کړي.
د مرستې کنټرول(Assist Control) بشپړ تفصيل لپاره ، مهرباني وکړئ د "ventilation ، د مرستې کنټرول." تر سرليک لاندې مقاله وګورئ. [6]

Synchronized intermittent mandatory ventilation (SIMV

SIMV يو بل وقفه اي حالت د ventilation دی ، پداسې حال کې چې د دې د اعتبار وړ tidal volumes او د AC په پرتله پرتله ښه پايلو ښودلو کې پاتې راتلل د استفادي له پلوه کم شوی دی.
"Synchronized " پدې معنی دی چې ventilator به د ناروغ هڅو سره د ساه ايستلو پروسه سرته ورسوی . "Intermittent " معنی دا ده چې ټول ساه ګانې مرستې ته اړتيا نلري ، او "mandatory ventilation" پدې معنی دی چې د AC په څير ، ټاکل شوی اندازه او ventilator به هره دقيقه د ناروغ تنفسي هڅو ته په پام سره دغه لازمي ("mandatory) ساه ورکوي. لازمي (mandatory) ساه اخيستل د ناروغ لخوا يا د وخت په تيريدو سره رامينځته کيدی شي که چيرې د ناروغ RR د RR ventilator څخه ورو وي (لکه د AC سره). د AC څخه توپير دا دی چې په SIMV کې ventilator به يوازې هغه تنفس وړاندې کړي چې اندازه (rate) يې د وړاندې کولو لپاره ترتيب شوی وي ، د دې نرخ(rate) څخه پورته د ناروغ لخوا اخيستل شوي هر ډول تنفس به د پوره (tidal volume) يا فشار ملاتړ ترلاسه نکړي. دا پدې مانا ده چې د هرې ساه لپاره ناروغ د RR له ترتيب پورته اندازه اخلي ، د ناروغ لخوا راټولی شوی tidal volume به يوازې د سږو compliance او د ناروغ په هڅو پورې اړه ولري. دا د حجاب حاجز د "روزنې"(training) د يو ميتود په توګه وړانديز شوی ترڅو د عضلاتو قوت وساتي او د ventilator څخه ناروغان ګړندی وباسي. په هرصورت ، بيلابيلي مطالعې د SIMV ګټې په ښودلو کې پاتې راغلي. سربيره پردې ،SIMV د AC په پرتله د تنفس لوړ کار رامينځته کوي ، کوم چې منفي اغيزې او همدارنګه تنفسي ستړيا رامينځته کوي. يو عمومي قاعده چې بايد تعقيب شي دا دی چې کله ناروغ چمتو وي بايد ventilator څخه خلاص شي ، او د ventilation کوم مشخص حالت به دا کار ګړندی نه کړي. په ورته وخت کې ، دا غوره ده چې ناروغ د امکان تر حده آرام وساتئ او SIMV ممکن ددی کار لپاره غوره حالت نه وي.

(PSV) Pressure Support Ventilation

PSV د ventilator يو حالت دی چې په بشپړ ډول د ناروغ - متحرک ساه ګانو(patient-triggered) باندې تکيه کوي. لکه څنګه چې نوم ورته اشاره کوي دا د فشار پراساس چلونکی حالت دی. په دې تنظيماتو کې د ناروغ ټولې ساه اخيستل محرک(-patient triggered) دي ځکه چې ventilator د حمايت(backup) اندازه نلري ، نو هره ساه بايد د ناروغ لخوا پيل شي. پدې حالت کې ، ventilator به د دوه مختلف فشارونو (PEEP او pressure support) تر مينځ دوران وکړي. PEEP به د ذفير په پای کې پاتې فشار وي ، او د pressure support د PEEP پورته فشار دی چې ventilator به د هرې ساه په جريان کې د ventilation سره د مرستې لپاره اداره کوي. دا پدې مانا ده چې که ناروغ په PSV 10/5 کې تنظيم شوی وي ، ناروغ به د PEEP ، 5 cm H2O ترلاسه کړي ، او د تنفس په جريان کې ، هغه به د 15 سانتي متره H2O په اندازه د فشار ملاتړ ترلاسه کړي (PS 10 د PEEP پورته).
ځکه چې دلته د حمايت(backup) اندازه نشته ، دا حالت د شعور کموالي ، شاک ، يا د cardiac arrest ناروغانو کې نه توصيه کيږي . tidal volumes به يوازې د ناروغ هڅې او د سږو compliance پورې اړه ولري.
PSV اکثرا د ventilator weaning لپاره کارول کيږي ځکه چې دا يوازې د ناروغانو تنفسی هڅو ته وده ورکوي مګر د tidal volume اندازې يا تنفس اندازه نه رسوي.
د PSV ترټولو لوی نيمګړتيا د هغې غير معتبره tidal volumes دي چې ممکن د CO2 ساتنه او اسيدوز رامينځته کړي او په بيله بيا د تنفس زيات کار چې د تنفسي ستړيا لامل کيدی شي.
دې انديښنې مخنيوي لپاره ، د PSV لپاره نوی algorithm رامينځته شوی چې د .volume support ventilation (VSV) نوميږي.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 تنظيم شي. پدې ترتيب کې ، که چيرې د tidal volumes کم شي ، ventilator به د فشار ملاتړ (pressure support)ته وده ورکړي ترڅو tidal volumes کم شي او که د تودوخې حجم ډير شي د فشار ملاتړ(pressure support) به کم شي ترڅو د tidal volumes مطلوب او minute ventilation ته نږدې وساتي. ځينې شواهد شتون لري چې وړانديز 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 تسکين لپاره اړتيا کمه شي

Airway pressure release ventilation (APRV)

لکه څنګه چې د نوم نه يې ښکاري ، د APRV حالت کې د ventilator به د هوايي لار دوامداره فشار وړاندې کړي چې اکسيجن به وړي ، او د فشار د خوښي کولو سره به ventilation سره مرسته وشي.

دا حالت پدې وروستيو کې د ARDS هغه ناروغانو کې چې د اکسیجن اخيستل ستونځمن وي د بدیل په توګه شهرت ترلاسه کړی په کوم کې چې د ventilation نور حالتونه ناکل شوي هدفونو ته رسيدو کې پاتي راغلي. APRV د دوامداره مثبت هوایی فشار (CPAP) د وقفه اي د خوشي کيدو مرحلي سره په توګه توضيح شوی. د دې معنی دا ده چې ventilator د ټاکل شوي وخت (T high) لپاره دوامداره لوړ فشار (high P) پلي کوي او بيا هغه فشار خوشې کوي ، معمولا بيرته صفر نقطې ته ځي (P low) د ډير لنډ وخت لپاره (T low) ته ځي .
د دې ترشا نظر دا دی چې د T لوړ په جريان کې (کوم چې د 80% څخه 95% دوره پوښي) ، د دوامدار ډول فعال هوايي کڅوړي شتون لري ، کوم چې آکسيجن ښه کوي ځکه چې د لوړ فشار ساتل شوی وخت د نورو ډولونو په پرتله ډير اوږد دی (د خلاصو سږيو تګلاره). دا د شړو تکراری inflation (پرسيدل) ا او د سږو deflation (ګونځي کيدل) کموي چې د ventilator نورو حالتونو سره پيښيږي ، د ventilator هڅو سره د سږو ټپ مخه نيسي. د (T لوړ) په جريان کې ناروغ په آزاد ډول ساه ايستلو لپاره خود مختار دی (کوم چې ناروغ ارامه کوي) مګر ناروغ به د ټيټ tidal volumes اندازه د ډفير سره راوباسي ځکه چې د ورته فشار په وړاندې ساه ايستل سخت دي. بيا ، کله چې د T لوړې کچې ته ورسيږي ، په ventilator کې فشار به P low (معمولا صفر) ته لاړ شي. دا هوا ته اجازه ورکوي د هوايی لارو لخوا بهر شي او غير فعال ډفير ته تر هغه چې T low ته ورسيږي اجازه ورکوي او vent (تهويه) به يوه بله ساه وړاندې کړي. د دې لپاره چې د دی وخت په جريان کې د هوايی لارې د تخريب کيدو مخنيوي وشی T low لنډ ساتل کيږي ، معمولا د 0.4-0.8 ثانيې په شاوخوا کې. دلته څه پيښيږي دا چې کله د ventilator فشار صفر ته لاړ شي ، د سږو د بيرته ټوليدو الاستيکي حالت هوا فشار د باندې ټيله کوي ، مګر وخت د ټولې هوا لپاره کافی ندی ترڅو سږي پريږدي ، نو د هوايي کڅوړي او هوايي لارو فشار صفر ته نه رسي او هلته د هوا فشار صفر ته سقوط نه کوی او سږي نه ګونځي کيږي. دا وخت معمولا تنظيم شوی دی نو T low هغه وخت پای ته رسيږي کله چې د تنفس جريان د لومړني جريان 50 % ته راټيټ شي.
نو بيا به Minute ventilation ، دT high په جريان کې T low او د ناروغ tidal volumes پورې اړه ولري.
د APRV کارولو لپاره اشارې:
• ARDS چې د AC سره oxygenate کيدل يې مشکل وي

- Acute lung injury
- د عمليات نه وروسته atelectasis.

.
د APRV ګټې:
APRV د سږو محافظت ventilation لپاره يو ښه حالت دی. د P high کچې تنظيم کولو وړتيا پدې معنی ده چې اداره کونکي په باندې کنټرول لري کوم چې کولی شي د پام وړ د barotrauma پيښي راټيټ کړي plateau pressure
• ځکه چې ناروغ خپل تنفسي هڅې پيلوي ، د V / Q پرتله کولو سره په ثانويی شکل د ګاز خپرويدل شتون لري.
high ثابت لوړ فشار د سږو د ډير خلاصيدو معنی لري (د سږو خلاصي ستراتيژي)
• APRV ممکن د ARDS ناروغانو کې اکسيجنيشن ته وده ورکړي چې په AC کې د اکسيجن ورکولو مشکل وي
• APRV ممکن د تسکين او عصبي بلاکولو لپاره اړتيا کم کړي ځکه چې ناروغ ممکن د نورو حالتونو په پرتله ډير راحته وي.
زيانونه او مضاداستطباب:
• دې ته په پام سره چې په خپل سر تنفس کول د APRV يو مهم اړخ دی ، دا د ډير تسکين شوي اخته ناروغانو لپاره مناسب ندي
- په عصبي عضلاتی اختلالاتو کې يا obstructive lung disease ناروغيو کې د APRV کارولو په اړه هيڅ معلومات نشته او د دې استعمال بايد پدې ناروغانو کې مخنيوی وشي

• په تيوريکي ډول ، دوامداره لوړ intrathoracic فشار کولی شي د pulmonary شريان فشار لوړ کړي . او د Eisenmenger physiology ناروغانو کې د intracardiac shunts خراب کړي.
- کله چې APRV د نور دوديز حالتونو لکه AC په څير د ventilation د ودې په توګه ټاکئ بايد قوي کلينيکي استدلال وګمارل شي.

د ventilation د مختلف بيلابيلو حالتونو په اړه نور معلومات او د دوی ترتيب کول د ventilation د هر ځانګړي حالت پورې اړوند مقالو کې موندل کيدی شي.

کلينيکي اهميت
د **Ventilator** کارول
د ventilator لومړنی ترتيب کولی شي د intubation د اسبابو او د د هغه بياکتنې پورې اړه ولري. په هرصورت ، د ډيری قضيو لپاره ځيني لومړني تنظيمات شتون لري.

په نوي intubate شوي ناروغ کې د کارولو لپاره د عام ventilator حالت AC دی. دا حالت د ځيني خورا مهم فزيوولوژيک parameters بشه آرامه او اسانه کنټرول چمتو کوي.
دا د د FiO2 د 100% سره پيل شوی او د pulse oximetry يا ABG لخوا لارښود شوی ، قضيې پورې اړه لري.
Low tidal volume ventilation نه يوازې د ARDS بلکه په نورو ناروغيو کې د سږو محافظت کوی. د ناروغ low tidal volume باندې پيل کول (د 6 څخه تر 8 ML / کيلو د مثالي بدن وزن) به د ventilator لخوا د سږو ټپونه(-ventilator induced lung injury) (VILI) کم کړي. تل د سږو محافظت کونکي ستراتيژي وکاروئ ځکه چې د higher tidal volumes کې ډيری ګټې نشته او دوی به په هوايی کڅوړو د پړې کيدو چانس ډير کړي او ممکن د سږو زيان لامل شي.
لومړنی RR بايد د ناروغ لپاره آرام وي 10-12 bpm or (cpm 10-12)بايد کافي وي. پدې اړه يو خورا مهم احتياط د شديد ميټابوليک اسيدوزس ناروغانو لپاره دی. د دې ناروغانو لپاره ، minute ventilation ورکول بايد لږترلږه د دوی دمخه -pre intubation ventilation سره مطابقت ولري ځکه چې د دې کار ناکامي به د اسيدوزس خراب کړي او د کولی شي ځينې اختلاطات لکه cardiac arrest رامينځته کړي.
جريان بايد د L / min 60 څخه پورته يا له دې څخه پورته پيل شي ترڅو د auto-PEEP مخه ونيسي.
د 5 cm H2O ټيټ PEEP سره پيل کړئ او داسې عيار کړئ چې د ناروغ لخوا د اکسيجنيشن موخي لپاره وزغمل شي . د دې کارکولو پرمهال د ويني فشار او د مريض ارامتيا نه له نږدې پاملرنه وکړئ.
يو ABG بايد 30 دقيقې وروسته دintubation څخه لاسته راوړل شي او د ventilator تنظيماتو کې بدلونونه بايد د ABG موندنو سره سم ترسره شي.
د Peak او plateau pressures بايد تهويه (vent) کې معاينه شي تر څو ډاډ ترلاسه شي چې د هوا د لارې مقاومت يا هوايی کڅوړي فشار سره ستونزه نشته ترڅو د ventilator له امله د سږو ټپ مخه ونيسي.
د ventilator صفحه (نمايش) کې بايد د لوستلو يا ليدلو وخت کې د حجم منحنې ته پاملرنه وشي چې منحني د شهيق پرمهال صفر ته رانشي که چيرې داسې يو څه وشی دا د نيمګړي شهيق او auto-PEEP ښودنه کوي نو د تهويې بيرته سمونه بايد سمدلاسه وشي. . [7] [8]
د وينټيلټر ستونزې حل کول

Troubleshooting the Ventilator

د بحث شوي مفاهيمو ښه پوهيدو سره ، د ventilator پيچلتياوو اداره کول او د ستونزو حل کول بايد د د عادت په شان وګرځي . ترټولو عام اصلاحات چې بايد د تهويه(vent) سره حل شي د hypoxemia او hypercapnia يا hyperventilation دي
Hypoxemia : لکه څنګه چې له نوم يې ښکاري ، oxygenation د FiO2 او PEEP (د T high او P high د APRV لپاره دي) پورې اړه لري. د هايپوکسيميا د سمولو لپاره د دې هريو مشخصاتو زياتوالي بايد اکسيجن اضافه کړي. د PEEP راپورته کولو احتمالي منفي اغيزو ته بايد ځانګړې پاملرنه وشي چې د barotrauma او hypotension لامل کيدی شي. د FiO2 راپورته کيدل پرته له انديښني نه وی ځکه چې لوړ FiO2 کولی شي په هوايی کڅوړي کې د oxidative زيان لامل شي. د اکسيجن اداره کولو بل مهم اړخ د اکسيجن اخيستلو لپاره هدف ټاکل دي. په عموم کې ، د % 92-94 څخه پورته د اکسيجن اشباع ساتلو ګټې لري وي په استثناء د کاربن مونو اکسايد مسموم کيدو قضيې کې.د مثال په توګه : د اکسيجن اشباع ناڅاپه ښکته کيدل بايد د ټيوب غلط ځای پرځای کولو ، د سږو نبض ، نيوموتوراکس ، سږو اذيما ، atelectasis ، يا د مخاط د علقو انکشاف لپاره شک زيات کړي.
• **Hypercapnia**: په وينه کې د CO2 ترميم کولو لپاره انسان د هوايی کڅوړو انډول لپاره ventilation ته اړتيا لري. د دې کار لپاره ، د tidal volume يا د تنفس اندازه ممکن (Tټيټ ته P ته په APRV کې ټيټ شی) سره تنفس شي. د rate يا tidal volume لوړول ، په بيله بيا د T low زياتوالی به tidal volume زيات کړي. د rate لوړولو پرمهال بايد پاملرنه وشي ، ځکه چې دا به ventilation زيات او CO2 کم کړي او ممکن د tidal volume په ځير به اغيزناک نه وي. پداسې حال کې چې حجم ياrate زياتول بايد د tidal volume ته تاديه شي ترڅو د auto-PEEP پرمختګ مخه ونيسي.
نور مهم شرايط هغه دی چې فشار لوړ کوی . لکه څنګه چې بحث شوی ، په سيسټم کې دوه فشارونه مهم دي: peak او plateau . پورته فشار د هوايی لارې مقاومت او compliance اندازه کوی او په دی که هوايی ټيوب او او برانشيلونه شامل دي. Plateau pressur د هوايی کڅوړی او د سږو compliance فشار انعکاس دی .
• که چيرې د peak pressure کچه لوړه وي ، لومړی ګام د شهيق بندولو تمرين ترسره کول او د هغه وروسته د plateau ارزيابی کول دي.
• د peak pressure او normal plateau اندازه : د هوا له لارې لوړ مقاومت او نورمال compliance په واسطه سر ته رسيږي.
causes ممکنه لاملونه: (1) ترل شوی ET ټيوب - حل دا دی چې ټيوب خلاص کړئ : bite lockاستعمال کړئ که چيرې ناروغ په ټيوب باندې غاښ لګوي ، (2) بلغم پلګ - د حل لاره د ناروغ سکشن کول دي ، (3) برونکوسپاسم - حل دا دی چې bronchodilators ورکړي

Elevated Peak and Elevated Plateau: د Compliance ستونځې
احتمالي دلايل:

Mainstem intubation : حل د ET ټیوب بیرته اخیستل دي. د تشخیص لپاره ، سناسو مریض به د یو اړخیز تنفسي غږونو سره او ضعیف متضاد سږو سره وی (.(atelectatic lung).

Pneumothorax : تشخیص به د یو طرفه غږونو 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 ventilation PEEP وکاروئ

Dynamic hyperinflation or auto-PEEP : دا یو پروسه ده په کوم کې چې شهیقي هوا څخه ټول یې په ذفیر کې نه خارجیږی . د هوا راټولیدل به د سږو فشارونه ډیر کړي او د باروټراوما او hypotension لامل شي. د ناروغ تهویه به ستونځمن وي. د auto-PEEP مخنیوي او حل لپاره ، هوا ته باید کافی وخت ورکړل شي ترڅو د ساه ایستلو پرمهال سږي پریږدي. 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 پریښودو 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 تاکل 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 موږ 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 تهویې 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 لهvent څخه لری کول او د ټولو هوا د ایستلو لپاره وخت ورکول ممکن د ژوند ژغورنې 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 وګورئ

یو بل عام ستونځه چې په میخانیکي ډول د هوا ناروغانو کې موندل کیږي د ناروغ - ventilator ډای dyssynchrony دی ، معمولا د ناروغ په نوم یادیږي "fighting the vent ". په مهم لاملونو کې hypoxia ، auto-PEEP ، د ناروغoxygenation 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 ووایی.

ځانګړي حالات

د vent تنظیماتو ته ځانګړې پاملرنه باید په لاندې شرایطو کې ترسره شي:

COPD یوه ځانګړې قضیه ده ، ځکه چې په خالص COPD کې سږي ډیرcompliance لري کوم چې د هوایی جریان بندش د او هوایی لارې چسپدلو له امله ، د COPD ناروغان د آټو - PEEP د ګټه اخیستنې لپاره مساعد کوي. د preventive ventilation strategy د لوړ جریان او ټیټ تنفسrate ممکن د آټو - PEEP مخنیوي کې مرسته وکړي. بل مهم اړخ چې د اوږد هایپرکاپینک تنفسي ناکامي کې باید پری غور وشی (د COPD یا بل لامل له مخې) دا چې د CO_2 بیرته نورمال حالت ته اړولو ته اړتیا نلري ، ځکه چې دا ناروغان معمولا د تنفسي ستونځو لپاره میټابولیک معاوضه لري. که چیرې ناروغ د نورمال CO_2 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 پښتورګي نشي کولی د سږو په څیر ګړندی ځواب ووایی او د هغه CO_2 به بیرته اساسي اندازې ته لاړ شي چې د تنفس لامل کیږي. پاتې راځي د دې خبرې مخنیوي لپاره ، CO_2 باید د pH پراساس وټاکل شي چې دمخه د baseline په حیث پیژندل شوی.

Asthma : د COPD ناروغان دasthma سره د هوا لیږدونې 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 کیږي ، bronchospasm ، او mucus plugs له امله رامینځته کیږي نه د هوا له لارې راټولیدو له امله . د auto-PEEP مخنیوي ستراتیژي د هغه تګلارې سره ورته ده چې په COPD کې کارول کیږي.

Cardiogenic pulmonary edema : لوړه PEEP ممکن د وینې بیرته راتیتیدل او د سږو اذیما لمنځه وړو کې مرسته وکړي او همدارنګه د cardiac output کی مرسته کوی. اندیښنه باید دا وي چې ډاډ ترلاسه شي چې ناروغ د Extubation دمخه مناسب اندازه هضم شوي ، ځکه چې د مثبت فشار لرې 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 ښودل شوې ترڅو د مړینې حالت ښه کړي.

Pulmonary embolism یو ستونزمن حالت دی. د دې ناروغانو Intubation به د RA فشار ډیر کړي او د رګونو بیرته راستنیدنه به نوره هم راټیټه کړي ، کوم چې شاید شاک رامینځته کړي. که چیرې د ساه اخیستنې مخنیوي لپاره کومه لاره شتون ونلري ، د وینې فشار ته احتیاط پاملرنه او د vasopressors پیل کول باید سمدستي ترسره شي.

Severe pure metabolic acidosis یوه اندیښنه ده. کله چې د دې ناروغانو Intubation سرته رسیږی ، 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 مسلې
د میخانیکي ventilation څخه تیریدنه
میخانیکي تهویه کول د ژوند ژغورني مداخله کیدی شي او ددی اختراع راهیسي یي په ملیونونو انسانانو ژوند باندی اغیزه کړې ، مګر دا له پیچلتیاوو(اختلاطاتو) پرته ندی. د ventilator وخت لنډول د وینټیلیشن پورې اړوند اختلاطاتو لکه د نمونیا مخه نیولی شي ، نو په فعاله توګه د میخانیکي ventilation څخه کټه اخیستل (ventilation weaning) په هر تهویه شوي ناروغ کې اړین دی.
دلته ساده معیارونه شتون لري چې مخکې له دې چې ناروغ Extubation لپاره چمتو شي باید له هغو مطمین شي:

- د intubation او میخانیکي ventilation لپاره استطبابات باید حل شي
- ناروغ باید دا وړتیا ولري چې د مثبت فشار ventilation مرستې پرته په خپل ځان د کافي ګاز تبادله وساتي
- باید هیڅ auto-PEEP نه وي
- ناروغ باید کافی د cardiovascular ذخیره ولري (د زړه د ناکامی ناروغانو کي فکر وکړئ په کوم کې چې د هوا مصنوعی تهویه لرې کولی شي د سږو اذیما رامینځته کړي)
- د ET ټیوب کې باید د پام وړ اندازې افرازات شتون ونلري چې وکولی شي د هوا له لارې د لوړ مقاومت او بندش رامینځته کړي.
- ناروغ باید د دې وړ وي چې د خپل هوایی لاره ساتنه وکړي.

وروسته له دې چې له دی معیارونه مطمین شول ددی وخت دی چې د ساه لنډی تنفسي آزمویني ترسره کړئ spontaneous breathing trial (SBT). د دې ترسره کولو لپاره دوه پروسې باید بشپړې شي:
1. د اضطراب رخصتی باید هره ورځ ترسره شي ترڅو د معقول حالت لپاره چمتووالی وارزوي ترڅو مناسب فکري وضعیت او د هوایی لارې ساتنه وکړي او په ساده ډول ساه اخیستو ته اجازه ورکړي. دا عموما په ټولو جدي پاملرني واحدونو (ICU) کې پروتوکول کیږي او باید په هر ناروغ کې ترسره شي څوک چې مستحکم وي او په کوم کې چې د میخانیکي ventilation اشاره حل شوې. د دې ورځني آزموینو په جریان کې ، بې هوښه کول لږترلږه په بشپړ ډول له مینځه وړل کیږي ترڅو ناروغ ویښ او همکار وي مګر راحته وي.
2 . دوهم parameter پخپله SBT دی. د دې ترسره کولو لپاره ، د ventilator ملاتړ باید لږترلږه ته راکم شي. دا یا هم د T-piece یا فشار ملاتړ له لارې ترسره کیدی شي. CPAP په تیرو وختونو کې کارول شوی و که څه هم وړاندیز شوی چې د نورو دوو میتودونو څخه ټیټ وي. دCochrane وروستی بیاکتنه (2014) دې پایلې ته ورسیده چې د توزیع بریالیتوب ، بیا سره کار کولو ، ICU مړینې ، یا د ICU اوږدوالي په اړه د T برخي یا فشار ملاتړ آزموینو تر منځ لوی توپیرونه شتون نلري. په هرصورت ، د فشار ملاتړ د simple weaning سره ناروغانو ترمینځ د تنفسي آزمویني ترسره کولو لپاره غوره و موندل شو (پدې معنی چې ناروغان په لومړۍ هڅه کې بریالي شو) څکه چې وښودل شو لنډ وخت تیروي.
SBT باید د 30 څخه تر 120 دقیقو پورې ترسره شي ، او ناروغ باید د تنفسي تکلیف نښو لپاره نږدې څارنه وشي. که چیرې دا نښې وموندل شي ، ناروغ باید بیرته د هغه یا هغې پخواني ventilator تنظیماتو کې ځای په ځای شي. که د دې وخت وروسته ناروغ د بریالي SBT لپاره معیارونه پوره کړي (RR >35bpm distress د تکلیف نښې نلري د HR <140 / min او HR بدلون د 20 % څخه کم وي O2 د 90 % څخه لوی یا PaO2 د 60 mmHg څخه ډیر په FiO2 کې 0.4 څخه کم دی. SBP له 80 څخه ډیر او د 180mmHg څخه کم یا له 20 % څخه ډیر له اصلي لیکي څخه بدلیږي) ، نو د هوایی لارې لرې کولو لپاره ارزونه باید د کف لیک ازمویني ترسره کولو سره ترسره شي کله چې اشاره شوې.
که ناروغ چمتو شي ، ETT باید لرې شي او ناروغ باید له نږدې وڅارل شي. په هغه ناروغانو کې چې د reintubation لپاره د لوړ خطر سره مخ کیږي (د دوه یا ډیرو SBTs ناکامي ، CHF، CO2 له45 % فیصده څخه ډیر د extubation کیدو وروسته ، ضعیف ټوخی ، سینه بغل د تنفسي ناکراری لامل ګرځي) د غیر تهاجمی مثبت فشار ventilation کارول د exubation وروسته د ventilator وړیا ساه اخیستل ، د ICU مړینې کمولو او د intubation کم خطر ښودل شوی. دا لا ندی لیدل شوی که چیرې ناروغ دمخه د تنفسي رنځ رامینځته کړی وي. دnasal cannula لوړ جریان هم د reintubation اندازه کم کړی ، که څه هم په مړینه کوم اغیز نه دی لیدل شوی.

Enhancing Healthcare Team Outcomes

پدې کې شک نشته چې میخانیکي ventilation د ژوند ژغورني پروسه ده چې په نړۍ کې یې تنفسي ناکامی کی د ملیونونو خلکو ژوند باندی اغیزه کړې. دا په هغه ناروغانو کې هم ګټه لري چې د تنفسي ناکامي لکه عصبی عضلی ناروغي یا د نخاعي رشتو ټپونو ولري ، دوی ته اجازه ورکوي داسې ژوند وکړي چې د میخانیکي ventilator رامینځته کیدو دمخه ممکن نه وي. [9] [10] میخانیکي تهویه کول د متخصص روغتیا پاملرنې ټیم کې ډیری مسلکی مهارتونو ته اړتیا لري. تنفسي معالج د ventilator سره د حاد مسلو حل کولو لارښود دی. نرسان معمولا د ټاکل شوي مسلو په پیژندلو کې لومړی وي ، او د فزیولوژی پوهیدل او د میخانیکي ventilation مدیریت کول په هغه ICU کې د ناروغانو معالج لپاره خورا مهم دي. پاملرنه کونکي باید معالج ډاکټر ته خبر ورکړي

چې سمدلاسه قضیه اداره کوي که چیرې د ventilator کارولو کې ستونزې شتون ولري. دا ډول مداخلې همکارۍ به د ventilatorونو کې د ناروغانو اداره کولو کې د غوره پایلو لامل شي.

15. **Sepsis** (په وینه کښې د بکتریا یا میکرو اورګانیزمونو شتون)

Sepsis د ژوند ګواښونکې حالت دی او هغه وخت رامینځته کیږي کله چې وجود د انتان په وړاندې د غبرګون سره خپل نسجونو او غړو ته زیان رسوي. عامې نښې او علایم یې تبه ، د زړه ضربان زیاتوالی ، د تنفسي کچې لوړیدل ، او کنګسوالي پکې شامل دي. کیدای شی د یو ځانګړي انتان پورې اړوندې ځینې نورې نښې هم شتون ولري ، لکه ټوخی د سینه بغل سره ، یا د پښتورګي انتان سره دردناک تبول. تنکي ځوانان ، زاړه ، او هغه خلک چې معافیتی سیستم یې ضعیف وي د ځانګړي انتان نښې نلري ، او د وجود تودوخه یې کیدای شي د تبې پرځای ټیټ یا نورمال وي. شدید Sepsisهغه حالت دی چې د اعضاوو دندې یا د وینې جریان د ضعیف کیدو لامل ګرځي. د وینې ټیټ فشار ، د وینې لوړlactate ، یا د تشو متیازو کمیدل،کیدای شي د وینې ښکته جریان بیان کړي. په Septic shock کې د وینې فشار ټیټ چې د Sepsis له امله رامنځته شوی سره له دې چې د وجود مایعات خپل حالت ته راګرځي کوم بدلون نه کوي.

علایم	تبه،د زړه ضربان پورته کیدل،د وینې ټیټ فشار،د تنفس زیاتیدل،کنګسوالی
لامل	د معافیت سیستم غبرګون د انتان په وړاندې
د خطر عوامل	ځوانان،زاړه،سرطان،دیابت،شدید ژوبلې،سوځیدنه
	qSOFA[5،inflammatory response syndrome(SIRS)
درملنه	antimicrobials[2،TreatIntravenous fluids
انزار	۱۰ تر ۸۰ سلنه مړینه
Frequency	0.2–3 per 1000 a year

Sepsis د معافیتی سیستم په وړاندی د التهابی غبرګون څخه عبارت دی. باکتریاوي انتانات ددې ترټولو عام لامل دي ، مګر فنګل ، ویروس ، او پروتوزا انتانات هم کولی شي د Sepsis لامل وګرځي. د لومړنی 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 معافیتی سیستم یې ضعیف وي لکه د سرطان یا ډیابت 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 ، دSIRS تشخیص ځای یې ونیوه. د سیپسس لپاره د QSOFA معیارونو کې د لاندې دریو څخه لږترلږه دوه شامل دي: د تنفس کچې لوړیدل ، د هوشیارۍ په کچه کې بدلون ، او د وینې ټیټ فشار. د سپسس په اړه لاربشوونې 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 علایمو نور احتمالي علتونو کې anaphylaxis ، adrenal insufficiency ، د وینې حجم کموالی ، د زړه عدم کفایه ، او pulmonary embolism شامل دي.

Sepsis د وینې له لارې مایعاتو او ضد مایکروبی درملو سره عاجل درملنې ته اړتیا لري. ناروغ باید په ICU کې دوامداري 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 کتیتر 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 شی. د corticosteroids استعمال کې مختلف نظرونه موجود دي، چې ځیني 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 Sepsisڅخه تر 50٪ ، او د septic shock څخه 80٪ دی. Sepsisپه 2017 کې شاوخوا 49 ملیونه خلک متاثره کړل ،چې له دې څخه 11ملیونه مړینه درلوده(د نړۍ په کچه پنځه وګړیو کې یوه مړینه). په پرمختللې نړۍ کې ، په 1000 کې نږدې 0.2 څخه تر3 وګړي 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 ښځینه 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 ګټه نه اخیستل کیږي.

Signs and symptom

د اصلي لامل پورې اړوند پر نښو سربیره ، د sepsis اخته کسان کیدای شي تبه ، د وجود ښکته تودوخه ،زر تر زره ساه اخیستل ، د زړه لوړ ضربان ، ګنګسوالی او پړسوب 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 الکلوز رامنځته شي) ،د وینې ټیټ فشار د ښکتهsystemic vascular resistance له امله ، د زړه د پای ټیټ فشار ، پورتهcardiac output او د وینې لخته کیدو کې اختلالات چې کیدای شي د غړو د عدم کفایې لامل وګرځي شامل دي. د وینې ټیټ فشار چې په sepsisکې لیدل کیدی شي د (د سر سپکوالی)lightheadedness لامل وګرځي چې د سیپټیک شاک یو د معیارونو څخه دی

لامل

د sepsis لامل اکثرا باکتریا دي مګر 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 لاملgram-negative bacteria وپیژندل شو. د 1980 کلونو وروسته ، داسې انګیرل کیږي چې د gram-positive bacter،له ډلې څخه د انتان تر 50٪ ډیر لاملstaphylococci وي. په دې کې اخته نورې بکتیریاوې Streptococcus pyogenes،Escherichia coli ، Pseudomonas aeruginosa او Klebsiella species څخه عبارت دي. Fungal sepsis د شدید انتان او سیپټیک شاک نږدې 5٪ قضیې جوړوي؛ د 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 ګرځي عبارت دي له سږي ، معدې ، او بولي مجرا. په عمومي ډول د sepsis 50% پیښې په سږو کې پیلیږي. د دریمې برخې څخه تر نیمی برخې پورې ، د ناروغۍ سرچینه ناځرګنده ده

تشخیص

د انتان ژر تر ژره تشخیص د sepsis درملنې لپاره اړین دی ، ځکه چې د ګړندي تشخیص د شدید sepsis د مړینې پیښې کموي. ځینې روغتونونه د بریښنایی صحي ریکارډونو څخه ترلاسه شوي خبرتیاوې کاروي ترڅو احتمالي قضیو ته ژر تر ژره پاملرنه وشي.

پهsepsis باندې شکمنو پیښو لومړیو دریو 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 اورګانیزم پیژندلو لپاره ، لږترلږه د وینې کلچرونو دوه سیټونه چې د ایروبیک او اناروبیک ارګانیزمونو لپاره د بوتلونو کارول د media سره اړین دي. لږترلږه یو باید د پوستکي له لارې او یو د هرې بلې وسیلې له لارې چې وینې ته داخلیږي(لکه د IV کیټیتر) او 48 ساعتونو لپاره هملته وي سمپل 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 ادرار ، 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 / کیلوګرام مایعات هم ورکړل شوي ټیټ پاتې شي ، یا lactate کچه ≥ 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 بیرني کنترول ته اړتیا لري تشخیص کړي شي، لکه د نرمو انساجو نکروز،د بطن جوف پوښښ انتان، دbile duct انتان،د کولمو احتشا . یو سوری شوی غړی (د بطن x-ray یا CT scan کې آزاده هوا) ، د سینه بغل په ناروغ کې د صدر غیرنارمل x-ray (focal opacification)، petechiae، purpura ، یا purpura fulminans چې ښايي د انتان شتون څرګند 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 PaCO2<32 mmHg (4.3 kPa)	تنفسي حرکات
<4x109/L (<4000/mm³), >12x109/L (>12,000/mm³), or 10% bands	WBC

د سپیسس مرحلې.

د سیپسس 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 احتمان شتون لري چې ناروغsepsis ولري ؛ که چیرې معیارونه مثبت وي ، نو په متوسط ډول ددې احتمال شته چې ناروغ پیسس لري. د SIRS پر بنسټ، sepsis مختلفې مرحلې لريsepsis ، severe sepsis،او septic shock. دSIRS 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 ګازات، 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 پهsepsis باندې د اخته شویو غړیو وظیفې غیرنارمل کیدل یا انساجو hypoperfusion (د وینې ټیټ فشار،lactate پورته کیدل،او د ادرار 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 بیاهم د وینې فشار په دوامداره توګه ټیټ وي.

په 2016 کال کې د systemic inflammatory response syndrome (SIRS) ارزیابي د QSOFA لخوا تشریح کړی شو. دا په داسې حال کې ده چې، د امریکا پوهنتون داخله صدري داکترانو (CHEST) اندیښنې راپورته کړې چې د QSOFA او SOFAمعیارونه 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 ، SOFAهم 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 وي.

End-organ dysfunction

د End-organ dysfunction مثالونه په لاندې ډول دي :

- **سږي:** (PaO2/FiO2 ratio< 300) acute respiratory distress syndrome (ARDS) او په pediatric کې دا تناسب توپیر کوي.
- **Brain**: د encephalopathy اعراض لکه coma، confusion،agitation ؛ لاملونه یې کیدای شي اسکیمیا ، وینه بهیدنه ، د وینې په کوچنیو رګونو کې د وینې لخته کیدل ، microabscesses، multifocal necrotizing leukoencephalopathy
- **ځګر:** د پروټین په تولید کې رامنځته شوي اختلالات چې کیدای شي د وینې لخته کولو فکتورونو کموالي سره اړوند ستونزې رامنځته شي،میتابولیک فعالیتونو کمیدل کولی شي د بلیروبین میټابولیزم ، په پایله کې unconjugated serum bilirubin هم پورته ځي.
- **پښتورګي:** oligouria،anuria، electrolyte abnormalities ، یا هم د حجم د حد نه زیاتیدل.
- **زړه:** د زړه سیسټولیک او ډیسټالیک عدم کفایه ، ځیني کیمیاوي سیګنالونه چې له امله چې د myocyte فعالیت کمیږي ، د حجرې له منځه تلل ، د troponin آزادیدل ،منشور (که څه هم چې اړین نه دی اسکمیک وي)

end-organ dysfunction نور ځانګړي تعریفونه په ماشومانو کې د SIRS لپاره شتون لري.

- Cardiovascular dysfunction (د لږترلږه 40 ملی لیتر / کیلوګرام کرسټالوایډ سره د مایعاتو بیرته راګرځیدو وروسته)د
- hypotension with blood pressure < 5th percentile for age or systolic blood pressure < 2 standard deviations below normal for age
  - vasopressor ته اړتیا او یا
  - د لاندې معیارونوڅخه دوه:
    - metabolic acidosis with base deficit > 5 mEq/l
    - lactic acidosis: د سیروم lactate دوه چنده د اعظمي نورمال حالت
    - oliguria (urine output < 0.5 ml/kg/h)
    - د شعریه عروقو بیرته ډکیدل د ۵ ثانیو څخه په زیات وخت کې
    - د مرکزي او محیطي تودوخې توپیر د 3 ° C څخه زیات
- Respiratory dysfunction(د cyanotic heart defect او نورو پیژندل شویو مزمنو تنفسي ناروغیو په نشتون کې)
  - ratio of the arterial partial-pressure of oxygen to the fraction of oxygen in the gases inspired (PaO2/FiO2) < 300 (the definition of acute lung injury), or
  - arterial partial-pressure of carbon dioxide (PaCO2) > 65 torr (20 mmHg) over baseline PaCO2 (evidence of hypercapnic respiratory failure), or
  - ، د آکسیجن نارمل ساتلو لپاره د FiO2 0.5 څخه ډیر اکسیجن ته اړتیا تر څو د آکسیجن اشباع فیصدي ≥ 92 څخه پورته وي
- Neurologic dysfunction
  - Glasgow Coma Score (GCS) ≤ 11
  - د پرمختللي دماغي حالت چې GCS 3 ته یا هغه نه هم ښکته وي په داسې ناروغ کې چې ذهني تأخر/ فکري معلولیت لري

- Hematologic dysfunction
  - دمویه صفیحات د 600 > 000 / mm3، او یا په chronically thrombocytopenic د 50% پورې ښکته والی او یا
  - international normalized ratio (INR) > 2 یا
  - Disseminated intravascular coagulation

- Kidney dysfunction (د یو میاشتې نه کوچني ماشومانو کې)
  - o د serum creatinine عمر په تړاو د نورمال لوړ حد څخه دوه چنده زیاتوالی او یا په هغه خلکو کې چې د پښتورګو مزمنې ناروغي لري د baseline څخه دوه چنده زیات.

- Liver dysfunction
  - o (یوازې په هغو ماشومانو کې چې د یوې میاشتې څخه لږ عمر لري تطبیق کیږي) total serum bilirubin ≥ 4 mg/dl او یا
  - o د alanine aminotransferase (ALT) 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 ازموینې sensitivity یې 77% او specificity به یې 79% وي. لیکوالانو وړاندیز وکړ چې procalcitonin څخه د sepsis تشخیص لپاره د مرستندوی په توګه کار اخیستلی شو. مګر دا یې هم ذکر کړچې د هغې کچه په یوازې توګه تشخیص نشي ایښودی. 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 نشي. 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 ښودلي 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 سیستمیکیک نښې رامینځته کولی شي معاینه کړی شي: د الکول بیرته پریښودل، acute pancreatitis ، سوځیدنه ، pulmonary embolism، thyrotoxicosis، anaphylaxis، adrenal insufficiency، neurogenic shock .

د Hyperinflammatory سنډرومونه 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 meningitis، pneumonia، pyelonephritis، یا gastroenteritis ، مګر داسې هم کیدای شي چې Neonatal sepsis د فنګسي ، ویروسونو او یا پرازیتي انتاناتو له امله رامنځته شي. هیموډینامیک یا تنفسي عدم کفایې په اړه معیارونه ګټور ندي ځکه چې ډیر وروسته رامنځته کیږي.

Pathophysiology

سپیسس د ځانګړی برید کونکي پتوجن فکتورونو د یوځای کیدو او د کوربه معافیت سیستم پورې اړوند عواملو د ترکیب له امله رامینځته کیږي. د سیپسس لومړنی مرحله چې د شدید التهاب سره مشخص کیږي (ځینې وختونه د cytokine storm لامل ګرځي) په اوږد مهاله توګه کیدای شي د معافیت سیستم د فعالیت کمیدو سره تعقیب شي. دا دواړه مرحلې ممکن وژونکي ثابت شي. له بلې خوا (systemic inflammatory response syndrome (SIRS په ځینو خلکو کې پرته له دې چې انتان شتون ولري پیښیږي ، د بیلګې په توګه په سوځیدنه ، polytrauma کې یا pancreatitis او chemical pneumonitis لومړنی مرحلو کې. که څه هم چې، sepsis د SIRS ورته غبرګون لامل ګرځي.

مایکروبی فاکتورونه

د باکتریا virulence فکتورونه لکه glycocalyx او بیلابیل نښلونکي فکتورونه ، په کوربه کې د استعمار ، معافیت ضعیفه کول او ناروغۍ رامینځته کولو ته اجازه ورکوي. Sepsisچې د ګرام منفي باکتریا له امله رامینځته کیږی لوی لامل یې د کوربه لخوا د lipid A په وړاندې د غبرګون دی د lipopolysaccharide یوه برخه ده ،او اندوتوکسین هم نومیږي. د ګرام - مثبت باکتریا له امله رامینځته کیدونکی Sepsis ممکن د حجروي دیوالlipoteichoic acid په وړاندې د غبرګون له امله وي. د باکتریا exotoxins چې د superantigens په توګه عمل کوي هم د Sepsis لامل ګرځیدلی شي. Superantigens په ورته وخت کې د انټي جن په نشتون کې histocompatibility complex او T-cell receptors سره نښلي. دا د آخذو سره جبري تعامل دT-cells لخوا د التهاب ترمخه(pro-inflammatory)کیمیاوي سیګنالونو تولیدات هڅوي.

یو شمیر مایکروبی عوامل شتون لري چې ښایي typical septic inflammatory cascade لامل شي. یو برید کونکی pathogen عبارت دی له (pathogen-associated molecular patterns (PAMPs څخه ،چې د PAMPs مثالونو کې lipopolysaccharides او flagellin په ګرامه منفي باکتریا وو کې ، اوmuramyl dipeptide د ګرام مثبت باکتریاوي د حجروي دیوال په peptidoglycan کې، او CpG باکتریایی DNA شامل دي. دا PAMPs د معافیت اصلی pattern recognition receptors (PRRs)لخوا پیژندل شوي : کوم چې ښایي د غشا او یا سایتوزول سره وصل وي. [43] د PRRs څلور کورنۍ شتون لري: C-type lectinreceptors،NOD-like 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 بیان تنظیم کړي.

کوربه فاکتورونه

د مایکروبی انټي جنونو په موندلو سره ، د کوربه سیستمیک معافیتي سیسټم هم فعالیږی. د معافیت حجرې نه یوازې pathogen-associated molecular patterns پیژني ، بلکه د زیانمن شوي نسجونه هم پیژني . بیا د کنترول نه وړ دفاعي غبرګون فعالیږي څکه چې لوکوسایت ځانګړي منتن شوي ځای ته نه ګومارل کیږي ، مګر پرځای یې دوی په ټول بدن کې ګمارل کیږي. بیا ، د معافیت یو سرکوبګر حالت رامنځته کیږي کله چې د التهاب ترمخه مرسته کونکي حجره 1(TH1) ، TH2 ته لیږدول کیږي ، چې د interleukin 10 لخوا مینځګړیتوب کیږي، کوم چې د "compensatory anti-inflammatory response syndrome" په توګه پیژندل کیږي. د لیمفوسایت apoptosis(د حجرو مړینه) د معافیت ځواک نور هم خرابوي. په تعقیب یې، ډیری غړي خپل فعالیت له لاسه ورکوي څکه چې نسجونه د cytochrome c oxidase مخنیوی له امله نشي کولی په مؤثره توګه اکسیجن وکاروي .التهابی غبرګون د بیلابیلو میکانیزمونو له لارې لکه څنګه چې لاندې بیان شوي د multiple organ dysfunction syndrome لامل ګرځی. د سږو رګونو کې د نفوذ ډیروالي په الیوول کې د مایعاتو راټولیدو لامل کیږي ، کوم چې په پایله کې pulmonary edemaاو acute respiratory distress syndrome (ARDS) رامنځته کوي. په ځیګر کې د آکسیجن کموالي له امله صفراوي مالګو (bile duct) انتقال د ستونزې سره مخ کیږي ،چې د ژیړي(jaundice) لامل کیږي (د پوستکي زیړ رنګ اختلال). په پښتورګو کې ، د اکسیجن کافي نشتوالی د نښو د tubular epithelial حجرو د ژوبلې لامل ګرځي(هغه حجرې چې د پښتورګوtubules پوښوي) او پدې توګه د پښتورګو شدید ټپي کیدو (AKI) لامل کیږي. په عین حال کې ، په زړه کې ، د کلشیم لیږدونه ضعیفوي، او د اډینوسین ټرای فاسفیټ (ATP) تولید هم کموی،چې myocardial depression رامنځته کوي ، د زړه تقلصي قدرت کموي او د زړه د عدم کفایې لامل ګرځی. په gastrointestinal tract کې د mucosa د نفوذ وړتیا زیاتیدل د مایکرو

فلوورا ته بدلون ورکوي ، چې د مخاط د وینې بهیدنې او paralytic ileus سبب کیږي. په مرکزي عصبي سیستم کې ، د دماغ حجرو مستقیمه ژوبله او د neurotransmissions ګډوډي د ذهني وضعیت بدلیدو لامل کیږي. Cytokines لکه د tumor necrosis factor ، interleukin 1 ، او interleukin 6 ښایي د حجرو د وینې رګونو کې procoagulation فاکتورونه فعال کړي ، چې د انډوتیلیل د له منځه تلو لامل کیږي. زیانمن شوي اندوتیلیل سطح د انتیکوګولانټ ملکیتونه مخنیوی کوي په بیله بیا د انتي فایبرنوالیسیس زیاتوالی ، کوم چې ممکن د وینې په رګونو کې د وینې ټوټې رامینځته کیدو او د څو غړو عضالیت سبب شي.

د وینې ټیټ فشار په sepsis باندې اخته ناروغانو کې د بیلابیلو پروسو پایله ده ، چې په هغه کې د هغو کیمیاوي توکو ډیر تولید چې د وینې رګونو توسع لامل ګرځي لکه nitric oxide ، د ځینې نورو کیمیاوي موادو کمښت چې د وینې رګونو تنګیدو لامل ګرځي لکه vasopressin ، او ATP-sensitive potassium channels فعاله کیدل شامل دي. په هغه کسانو کې چې د severe sepsis او septic shock سره مخ کیږي ، دا پرلپسې پیښې د وینې دوران اړون یو شاک لامل ګرځي چې د distributive shock په نوم پیژندل کیږي.

Management

د ناروغۍ ژر تر ژره تشخیص او ښه درملنه بې ښې پایلې هم لري. اوسني مسلکي وړاندیزونو کې یو شمیر کړنې شامل دي ("بنډل") چې باید د تشخیص وروسته ژر تر ژره تعقیب شي. په لومړیو دریو ساعتونو کې چې د sepsis تشخیص شوی وي ناروغ باید انتي بیوتیک ترلاسه کړي ، او که چیرې د ټیټ فشار یا اورګانونو ته د وینې جریان کموالي نور شواهد ورسره موجود وي باید وریدي مایعات ورکړل شي(د lactate لوړه کچه په وینه کې)؛ د وینې کلچرونه هم باید دې وخت کې ترلاسه شي. وروسته له شپږ ساعتونو څخه د وینې فشار باید مناسب حالت ته رسیدلی وي ، د وینې فشار نږدې څارنه باید وشي او د وجود غړو ته د وینې جریان په نظر کې ونیول شي، او که چیرې دlactate کچه په پیل کې لوړ وي باید بیا اندازه کړی شي .اړوند بنډل ، "Sepsis Six" ، په انګلستان کې په پراخه کچه کارول کیږي؛ د تشخیص په لومړي ساعت کې د انتي بیوټیکونو تطبیقول ، د وینې کلچر اخیستل، دlactate او هیموګلوبین اندازه کول، د ادرار تولید تر نظارت لاندې نیول، د لوړ جریان اکسیجن(high-flow oxygen) ، وریدي مایعاتو ورکول. د مایعاتو او انتي بیوتیکونو په مناسب وخت کې ورکولو سربیره ، د sepsis مدیریت کې د منتن شوی مایعاتو راویستل جراحي په مرسته تخلیې ته اړتیا لري او د هغو غړو فعالیت چې مختل شوي وي هم باید پاملرنه ورته وشي. په دې کې د پښتورګو عدم کفایې لپاره hemodialysis ، د سږو فعالیت مختل کیدو په صورت کې میخانیکي تهویه ، نقل الدم(transfusion)، او د وینې جریان عدم کفایې لپاره د درملو او مایعاتو سره درملنه شامل دي. د کافي تغذیې تامین کول — ترجیحا د خولې لخوا ، مګر د اړتیا په وخت کې یا د اوږدې ناروغۍ پرمهال parenteral ورکړل شي. د ژور رګونو thrombosisاو gastric ulcers مخنیوي لپاره هم باید درملنه ترسره شي.

انتي بیوټیک

د وینې کلچرونو دوه سیټونه (ایروبیک او انیروبیک) د انتي بیوتیک درملو د ځنډولو پرته وړاندیز کیږي. د نورو ځایونو کلچرونه لکه تنفسي ترشحات ، ادرار ، زخمونه ، د دماغي مایع ، او د کتیتر داخلولو ځایونه (چې د 48 ساعتونو څخه ډیر همله وي) که چیرې د دې ځایونو په انتان شکمن واوسو. په severe sepsis او septic shock کې ، د پراخې ساحې انتي بیوتیک) معمولا دوه ، د پراخه پوښښ سره دβ-lactam antibiotic ، یا پراخه ساحې carbapenem د fluoroquinolones،macrolides ، یا aminoglycosides سره) ورکول کیږي. که څه هم ، د انتي بیوتیک ترکیب د sepsis درملنې لپاره نه ورکول کیږي مګر د شاک او یا ضعیف معافیت نه پرته چې په ترکیبي ډول د باکتریا ضد فعالیت پراخولو لپاره کارول کیږي. د انتي بیوټیک غوره کول د ناروغ د بقا لپاره ډیر مهم دي. ځینې وړاندیز کوي چې د تشخیص کولو په لومړی ساعت باید درمل ورکړل شي ،دا ځکه چې د انتي بیوټیک د هر ساعت ځنډولو سره ، 6٪ د مړینې واقعات زیاتیږي. مګر نورو په لومړنۍ ساعتونو کې انتي بیوتیک ورکولو سره کومه ګټه ونه موندله.

ډیری فاکتورونه د لومړني انتي بیوتیک رژیم لپاره ترټولو مناسب انتخاب ټاکي. پدې فاکتورونو کې د انتي بیوتیکونو لپاره د باکتریایی حساسیت سیمه ایز نمونې شاملې دي ، ایا دا ناروغي د روغتون یا د ټولنې لخوا ترلاسه شوې(community-acquired infection) انتان ګڼل کیږي ، او کوم ارګان سیستمونه په دې ناروغۍ اخته ګڼل کیږي. د انتي بیوټیک رژیمونه باید په ورځ کې بیا وارزول شي او که مناسب وي نو محدود شي. د درملنې موده معمولا د 7-10 ورځو پورې ده چې د انتي بیوټیک په نوعیت او د کلچر

په پاېلې پورې اړه لري. که چیرې د کلچر پایله منفي وي ، نو انټي بیوټیک باید د ناروغ کلینیکي غبرګون 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 Acinetobacter baumannii،Pseudomonas aeruginosa ، باندې د اخته کیدو لوړ خطر ولري ، د ګرام - منفي ارګانیزم لپاره د انټي بیوټیک 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 فنګسی انتان باندې شکمن واوسو، نو یو echinocandin ، لکه caspofungin یا micafungin د هغه خلکو لپاره غوره کیږي چې د severe sepsis سره مخ کیږي ، وروسته د triazole (fluconazole او itraconazole) د لږ ناروغانو لپاره تعقیب کیږي. د انټي بیوټیک وقایوي کارونه په داسې خلکو کې نه کیږي چې SIRSولري پرته له کوم انتاني منشأ لکه acute pancreatitis او سوځیدنه 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 ورسیږي او بیا هم پښتورګو کې زهري حالت رامنځته نشي . په ورته وخت کې ، د هغو انټي بیوټیکونو لپاره چې د ټیټ حجم توزیع سره(vancomycin،teicoplanin، colistin) ، د انتاناتو سره د مبارزې او د مناسبو معالجې کچې لاسته راوړلو لپاره لوړ دوز ته اړتیا ده. د beta-lactam انټي بیوټیکونو انفیوژن پرته له دې چې د ورځنۍ لوړې کچې نه زیات شي مرسته کولی شي ترڅو د انټي بیوټیک 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 بیوټیک 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 رسیدو نه مخنیوی وشي.

Intravenous fluids

د Sepsis څخه د ژغورنې کمپاین په لومړیو 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 د65 mmHg څخه mean arterial pressure (MAP) ته مایعات ورکول کیږي. په ماشومانو کې د 20ml/kg په کچه لومړنې 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 ورسیږي. که چې دې موخې ته ورسیدو، د مرکزي وریدونو آکسیجن اشباع (ScvO2) ، یعنی د اکسیجن اشباع په وریدي وینه کې چې بیرته زړه ته لیږدول کیږي ،که 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 ورسیږي او بیا inotropes اضافه شي تر څو ScvO2 مطلوب حالت ته ورسیږي. 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 که چې د مړینې خطر موجود وي د hydroxyethyl starch سره لږ توپیر ښیې. 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 هیڅ ګټه نلري .

Blood products

د sepsis ژغورنې کمپاین کله چې هموګلوبین 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 70یا 90 g/L

ځخه د هیموګلوبین پورته ساتلو لپاره او د مړینې کچې په ښکته راوړلو کې کوم توپیر رانه وړ. Erythropoietin په septic shock ناروغانو کې د وینې د کموالي په درملنه کې نه کارول کیږی ځکه چې دا ممکن د وینې لخته کیدو پیښې رامینځته کړي. د Fresh frozen plasma لیږد معمولا د پلان شوي جراحي پروسې دمخه د وینې لخته کیدو ستونزې نشي اصلاح کولی. په هرصورت ، د دمویه صفیحاتو لیږد کله چې شمیر یې د(109/L × 10) ځخه ښکته وي او د وینې بهیدنې خطر شتون ونلري او یا (109/L × 20) کله چې د وینې بهیدنې لوړ خطر شتون ولري او یا هم (109/L × 50) چې فعاله وینه بهیدنه موجود وي د یو پلان شوی جراحي یا تهاجمي پروسیجر ترمخه ورکول کیږي. IV immunoglobulin نه ورکول کیږي ځکه چې ګټورې اغیزې یې ناڅرګنده دي.

(IVIG) intravenous immunoglobulin په monoclonal او polyclonal شکل په نوی زیږیدلو او لویانو کې د Sepsis سره د مړینې کچه نه راټیټوي. د IVG ،IgM-enriched polyclonal د کارولو لپاره شواهد ضعیفه دي. له بلې خوا ، د disseminated intravascular coagulation درملنې لپاره د antithrombin کارول هم ګټور ندي. په عین وخت کې ، د وینې پاکولو تخنیک (لکه hemoperfusion، plasma filtration ، اوcoupled plasma filtration adsorption)د وینې ځخه باکتریاوي زهرونو لیرې کولو لپاره هم د septic shock لپاره هیڅ ډول ګټه نه ښيي.

Vasopressors

که چیرې ناروغ ته په کافي اندازه مایع ورکول شوي وي مګر بیا همmean arterial pressure له 65 mmHg ځخه زیات نه وي ، vasopressors ورکول کیږي. (Norepinephrine (noradrenaline د لومړي انتخاب په توګه وړپیژندل شوي. نوریپینیفرین اکثرا د hypotensive septic shock لپاره د درملنې لومړۍ دوا ده، ځکه چې شواهد ښیي چې ، که شاک د 24 ځخه تر 48 ساعتونو پورې دوام لري دvasopressin کموالی لیدل کیږي. نورېپنفرین د vasoconstriction تاثیر له لارې د وینې فشار لوړوي ، مګر په stroke volume او زړه ضربان باندې لږ تاثیر لري. په ځینو خلکو کې ، د vasopressor دوز چې د وینې فشار فشار د mean arterial pressure د پورته کولو لپاره ورکول کیږي کیدای شي خورا لوړ شي او زهر شي. د vasopressor د اړین اندازې کمولو لپاره ،کولی شو epinephrine ورسره اضافه کړو. epinephrineاکثرا دhypotensive shock درملنې لمړي کرښې په توګه نه کارول کیږي ځکه چې دا بطني احشاوو ته د وینې جریان راټیټوي او د lactate کچه ډیروي. په هرحال، د adrenaline د جانبي عوارضو ځخه یو دا دی چې دا د بطني غړو ته د وینې جریان راټیټوي او ممکن د lactate کچه لوړیدو لامل شي. Vasopressin په septic shock کې کارول کیدی شي ځکه چې د مطالعې پر بنسټ کله چې شاک له 24 ځخه تر 48 ساعتونو پورې دوام وکړي د Vasopressin نسبي کموالی لیدل کیږي. که څه هم چې ، Vasopressin زړه ، پښې ګوتو / لاسونو ګوتو او د بطني غړو ته د وینې جریان کموي ، په پایله کې دې نسجونو ته د اکسیجن رسولو کموالی رامنځته کوي. Dopamine په عموم ډول نه ورکول کیږي. که څه Dopamine د زړه stroke volume زیاتولو لپاره ګټور دی ، خو د نورېپنفرین په پرتله د زړه حرکاتو بی نظمي لامل کیږي او همدارنګه معافیتي سیستم اغیزمن کوي. ډوپامین په ښتورګو کې محافظتي ملکیت نلري. Dobutamine په hypotensive septic shock کې د زړه د cardiac output او نسجونو ته د وینې جریان نارمل کولو لپاره کارول کیدای شي. Dobutamine اکثراً د epinephrine په توګه نه کارول کیږي ځکه چې د هغې جانبي تأثیراتو له امله یې بطن غړو ته د وینې جریان کموي. سربیره پردې ، dobutamine په غیرنارمل شکل د زړه ضربان په زیاتولو سره cardiac output ډیروي.

ستروئیدونه

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 وریدي مایعاتو ورکول او vasopressors په septic shock کې کومه ګټه ونه کړي. د 2019 کال Cochrane بیاکتنې د ډیرې ټیټې کچې شواهد وموندل ، لکه څنګه چې دوه 2019 بیاکتنې 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 illnes ویل کیږی. د corticosteroid سره درملنه کېدای شي په هغو کسانو کې چې د septic shock او early severe ARDS سره مخ وي خورا ګټور 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 سر بیره 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 کړی 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 کړی 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 تهویې ته اړتیا لري. High positive end expiratory pressure (PEEP) په Sepsis کې د moderate څخه تر severe ARDS لپاره وړاندیز شوی څکه چې د آکسیجن تبادلې لپاره د سږو نور واحدونه خلاصوي. د بدن اټکل شوي وزن د جنس او قد پراساس محاسبه کیږي ، او د دې لپاره خاص سامان شتون لري. د ګمارنې Recruitment maneuvers کیدای شي په severe ARDS کې د سږو د transpulmonary pressure (د الویول او intrapulmonary فشارونو ترمنځ توپیر)لوړولو لپارذه اړین وي. سپارښتنه کیږي چې که شوني وي د بستر سر پورته کړی شي ترڅو د مناسبې تهویې لپاره زمینه برابره شي. په هرصورت ، β2 adrenergic receptor agonists د ARDS درملنې لپاره نه ورکول کیږي څکه چې کیدای شي د بقا کچه راټیټه کړي او د زړه ضربان بې نظمي رامینځته کړي. د continuous positive airway pressure (CPAP) ، T piece ، یا د inspiratory pressure augmentation د کارولو سره کولی شو د تهویې وخت کم کړو. د وقفوي یا دومداره sedation کمول د میخانیکي تهویې 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 انشاقي او وریدي انستیزي کارول کیږي. د انستیتیک لپاره اړتیاوې ممکن په sepsis کې کم شي. انشاقي انستیزي درمل ، ممکن په مایتوکاندریا باندې د زهرجن تاثیراتو له امله د التهاب ترمخه cytokines کچه راټیټه کړي، د لیوکوسایټ تعقیب او خپریدو ته بدلون ورکړي او همدارنګه لیمفوسایت حجرې apoptosis(د حجرې 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 څکه چې کیدی شي د اډرینال فعالیت کم کړي او د مړینې لامل وګرځي. داسې یو څه شواهد هم شتون لري،چې د etomidates سره د مړینې خطر زیاتیږي نه

Paralytic agents . د sepsis په ناروغانو کې د ARDS په نه موجودیت کې نه ورکول کیږي، څکه ځیني شواهد د میخانیکي تهویې 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 کیدای شي د میخانیکي تهویې 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 ګام په ګام چلند دی، فزیولوژیکه موخه یې د زړهpreload ، afterload ، او contractility برابرول دي. ددې په لومړي ګام کې هم انټي بیوټیک ورکول شامل دي. EGDTد هیمودینامیک شرایط څاري او مشخص مداخلې هم ترسره کوي ترڅو د احیا اصلي اهداف لاسته راوړي چې پکې د مرکزي ورید فشار ساتل تر8–12 mmHg ، mean arterial pressure د65–90 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 ولیږدول 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 ازمایښتونه (ARISE، ProCESS، او ProMISe) ، د درملنې لارښوونې لومړنۍ موخې کله چې پهsevere sepsis کې د معیاري درملنې سره پرتله شوې د 90 ورځو مړینې مخنیوې ګټه 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 کیږي.

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 بیوټیکس سمدستي پیل شي او یا د ځانګړي ارګانیزم لپاره چې د تشخیصي ازموینو لخوا تثبیت شوي وي حساس انټي بیوټیک سره بدل شي او یا کله چې انتاني لامل رد کړی شو انتی بیوتیک باید قطع کړی شي. د لومړنۍ مداخلې سره سره ، مړینه په 13٪ هغو ماشومانو کې چېseptic shock رامنځته شوی وي ،او یا نورې روغتیایي 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

پهsepsis کې د تبې 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 تبې درملنه لاهم د نورو لاملونو لپاره ترسره کیږي.

 د 2012 Cochraneبیاکتنې 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 ګټې اخیستل کیږي. که څه هم چې، د هغې وروسته مطالعې وښودله چې دا منفي پیښې ډیروي - په ځانګړي ډول د وینې بهیدنې خطر - او بیا هم د مړینې کچه نه ټیټوي. دا په 2011 کال کې له پلور څخه هم لیرې کړی شو. بل درمل چې د eritoran په نوم پیژندل کیږي هم کومه ګټه ورونه ښوده.

 په هغه خلکو کې چې د وینې د ګلوکوز کچه لوړه وي ، انسولین یې (140–180 mg/dL) 7.8–10 mmol/L ته ښکته راوړي د خرابو انزارو کچه هم راټیټوي. د هغه ګلوکوز 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 کیتیټر ولري ، د وینې ګلوکوز ازموینې لپاره شریان وینه غوره ګڼل کیږي. 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 دhypoperfusion وروسته پیدا شوی وي نه وړاندیز کیږي. Low molecular weight heparin (LMWH)،unfractionated heparin (UFH)، او په متقابل ډول د intermittent pneumatic compression devices سره میخانیکي وقایوي درملنه د هر هغه sepsis باندې اخته ناروغ لپاره چې د venous

thromboembolism متوسط تر شدید احتمال ولري ورکول کیږي. د Stress ulcer د مخنیوې 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 میخانیکي تهویې ، liver disease،coagulation disorders ، او renal replacement therapy نه ګټه اخلي ګټور تمامیدی شي. partial یا full enteral feeding (د تیوب له لارې د مغذي توکو اخیستل) د هغه ناروغانو لپاره چې خولې له لارې خوراک نشي کولی او یا دsepsis ناروغۍ په لومړیو اووه ورځو کې د خولې له لارې خوراک نه منع شوي وي غوره ګڼل کیږي .خو سره له دې هم، د omega-3 fatty acids د sepsis یا septic shock ناروغ لپاره د معافیت حمایت کوونکي په توګه نه ورکول کیږي. د prokinetic agents کارول لکه metoclopramide، domperidone ، او erythromycin هغو کسانو لپاره وړاندیز کیږي 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 وګرځي او په پایله کې د ventricular arrhythmia لکه torsades de pointes رامینځته کړي. د prokinetic agents کارول باید روزمره ارزیابی شي او که چیرې ګټور 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 ګټور 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 پروګنسټیک قطع کولو سیسټمونه شتون لري ، لکه APACHE IIاو Mortality. د APACHE II فکټورونه د ناروغ عمر ، حالت ، او مختلف فیزلوژیک متغیرونو سره په severe sepsis کې د مړینې خطر اټکل کولی شي. د انفرادي کاروانونو څخه ، د اصلي ناروغۍ شدت خورا زیات د مرګ 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 ګټوره ده .ځینې خلک کیدای شي پر severe sepsis باندې تر اخته کیدو وروسته د severe long-term cognitive تجربه کړي ، مګر په سیپسیس 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 ملیونونو مړینې لامل کیږي د مړینې ترټولو عام لامل او په هغو خلکو کې چې په روغتون کې بستر شوي دي .د نړۍ په کچه د نوی پیښو شمیر په کال کې 18 ملیون قضیې 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 کیږي او د ICU تخت څخه 25٪ برخه جوړوي. نظر په همدې معلوماتو په ندرت سره د لومړنی تشخیص په توګه راپور شوي (اکثرا د سرطان یا نورو ناروغیو په تړاو رامنځته کیږي) ، د mortality،incidence ،او morbidity کابو د تخمین وړ نه دي. د متحده ایالاتو د یوې مطالعې څخه په 2010 کې د sepsisتشخیص سره داسې ومونډله چې په هر 100،000 نفوس کې نږدې 651 یې په روغتون کې پاتې کیږي. 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 لسم 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 اوږدمهاله 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 ، سیپسس د 30 ورځو کې د بیا شفاخانې ته راتلو دوهم عمده اصلي دلیل و. [95 [ډیری طبي شرایط انتان اوsepsis باندې اخته کیدو ته زمینه 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 ښودلې 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 بقایایی 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 زیاتیږي ، د 3 څخه تر 5 کلنۍ پورې د 10 فیصدو څخه کم او 6 لسیزې ګې 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 پیړۍ مسیح تر مخه د هیپکاریتس لخوا معرفي شو ، او دا د عضوي موادو د تخریب یا حل کیدو معنی لري. په یوویشتمه پیړۍ کې ، Avicennaused 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 پیړۍ کې و چې ځانګړې اصطلاح - sepsis- د دې حالت لپاره کارول کیده .د "septicaemia " اصطلاحات ، "septicemia " هم وایی 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-10کې ، لکه Sepsis due to streptococcus .

اوسني شرایط د موجوده مایکرواورګانیزم پورې اړه لري : bacteremia که باکتریا په غیر معمولي کچه کې په وینه کې شتون ولري ، د ویروسونو لپاره viremia، او fungemiarد فنګس لپاره .د نولسمې پیړۍ په پای کې ،خلکو په پراخه کچه باور درلود چې میکروبونه 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 تبې او شاک لامل ګرځي . Pfeiffercoined د شلمې پیړۍ په پیل کې د اینډوټوکسین اصطلاح وکاروله چې د وبریو کولرا په تړاو پیروجینک اصول وښيي. دا ژر پوه شو چې اینډوټوکسین د ډیری او ممکن ټول ګرام منفي باکتریا لخوا آزاد شي. د enteric lipopolysaccharide ،endotoxins 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 موږک فشار د اینډوټوکسین هڅول شوي شاک لپاره معافیت درلود. د دې اغیزې لپاره جینیاتیک ځای د Lps په نوم یاد شوی. دا موږکان هم د ګرام منفي باکتریا له لارې د ناروغۍ لپاره د لوړ حساسیت په توګه موندل شوي. دا کتنې په نهایت کې په 1998 کې د ټول په څیر ریسیپټر جین 4 (TLR 4) کشف کولو سره وصل شوي. د ژنیتیک نقشه کولو کار ، چې د پنځو کلونو مودې په اوږدو کې سرته رسیدلی و ، ښودلې چې TLR4 د Lps حساس سیمه کې یوازینۍ 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 انډوټوکسین مقاومت فینوټایپ لامل شوی په سایټوپلازم کې د بدلون له امله وموندل شو .

په in ؛ scientific in کال کې سیپسیس ته د څېړنې لپاره د موږک ماډلونو کارولو په اړه په ساینسي ټولنه کې تناقض رامینځته شوی ،کله چې ساینس پوهانو د انسان معافیت سیستم په پرتله د موږک 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 نیټې پورې په انسانانو کې د سپسس څخه تر 150 clin 150 کلینیکي آزموینې ترسره شوې وې ، چې نږدې ټول یې په موږکانو کې د ژمنې معلوماتو په مرسته تائید شوي ، او دا چې ټولې ناکامې شوې وې. لیکوالانو د سیپیس څېړنې کې د موږک ماډلونو کارولو پریښودو 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 ډیټا مطالعه کولو باندې ډیر تکیه وکړي چې د مداخلې لپاره د بایومارکرانډ درملو اهداف پیژندلو هڅه وکړي .ټولنه او کلتور سیپیس ترټولو ګران حالت و چې د متحده ایالاتو په روغتون کې په 2013 کې درملنه وشوه ، په مجموعي توګه د نږدې 1.3 ملیون روغتون روغتونونو لپاره 23.6 ملیارد ډالرو لګښت کې. د سیپیس روغتون لپاره لګښتونه له 1997 راهیسې څلور چنده زیات پاتې کیږي چې د 11.5 سلنه کلنۍ زیاتوالي سره. د تادیه کونکي په واسطه ، دا د درملو او بیمې بیمې ته بل شوی ترټولو ګران بیه حالت و ، دوهم ترټولو ارزانه بیه میډیک ایډ ته ، او څلورم ترټولو خورا ډیر لګښت لرونکی بیمه [بیمه] دیتعلیم ایډیټ د "ژغورنې سیپسس کمپاین" په نوم یوه لویه نړیواله همکاری په 2002 کې رامینځته شوې ترڅو خلکو ته د Sepsis په اړه روزنه ورکړي او د Sepsis سره د پایلو ښه کولو لپاره. کمپاین د شدید سیپسس لپاره د مدیریت ستراتیژیو د شواهدو پراساس بیاکتنه خپره کړې ، چې هدف یې په راتلونکو کلونو کې د لارښودونو بشپړ سیټ خپروي. د سیپسس اتحادیه یو خیریه موسسه ده چې د عام خلکو او روغتیا پاملرنې متخصصینو ترمنځ د سیپسس پوهاوي لوړولو لپاره رامینځته شوی

ریسرچ ایډیټ د فینوټایپیک ستراتیژي د میکروبونو سویچونه د سیپسس هڅولو وړ دي ځینې لیکوالان وړاندیز کوي چې د مایکرو بیووم د نورمال متقابل (یا غیر جانبدار) غړو لخوا د سیپسس پیل کول ممکن تل د کوربه معافیت سیستم خرابیدل ناڅاپي اړخیزه اغیزه ونلري. بلکه دا اکثرا د کوربه ژوندي پاتې کیدو چانس ناڅاپي کمیدو ته یو مناسب میکروبي ځواب دی. د دې سناریو لاندې ، د میکروب ډولونه د راتلونکی کېوال انحصار کولو ، د بایووماس د شنډ کونکي په توګه کارولو ، او بیا د خاورې یا اوبو له لارې د نوي افرادو سره متقابلې اړیکې رامینځته کولو څخه ګټه پورته کوي. سټراټوکوکس نیومونیا ، اسچریچیا کولی ، پروټیوس ایس پی. ، سیډوموناس ایروګینوسا ، سټیفیلوکوکس اوریس ، کلبیسیلا ایسپی. ، کلستریډیم سایپ. ، لاکټوبایلس ایسپی. ، بیکټرویډ ایس پی پی. او فنګسي کونډیډا .spp ټول د داسې فینوټیپک پلاستیکۍ لوړې کچې وړتیا لري. په څرګنده توګه ، د سیپسس ټولې قضیې د ورته تطبیق وړ میکروبیل ستراتیژی سویچونو له لارې رامینځته کیږي .

ماخذونه: (Wikipedia) Sepsis

16. **Septic Shock** (سپټیک شاک)

سیپسیس او سیپټیک شاک (SEPSIS AND SEPTIC SHOCK)

د **SEPSIS** کلینیکي سندروم د وجود غیروظیفوي غړو ژوند ته ګواښونکی حالت دی(life-threatening organ dysfunction) چې د انتان په وړاندې د dysregulated غبرګون 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 سږي، پښتورګي، او ځیګر په شمول کیدی شي پیښ شي. په معافیت لرونکي ناروغانو کې یې عام علتونه د ګرام مثبت او ګرام منفي باکتریا بیلابیل ډولونه لري. او د کمزوري معافیت لرونکو ناروغانو کې باکتریایي یا فنګسي غیر معمول ډولونه کیدای شي د علت په توګه راښکاره شي. نښو کې یې تبه،ټیټ فشار، اولیګوریا او recognition شامل وي. تشخیص په کلکه د کلچر پایلو سره یوځای کیږي 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 مرستندویې پاملرنې د ي.

Sepsis

د ناروغۍ استازیتوب کوي چې د مړینې خطر له منځګړي کچې څخه (د بیلګې په توګه، 10٪) څخه تر کافي اندازه پورې (د بیلګې په توګه، 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،رامنځته کیږي.Septic shock دوامداره ټیټ فشار لري (چې ته اړتیا لیدل کیږي ترڅو mean arterial pressure ≥ 65 mm Hg او[serum lactate level > 18 mg/dL [2 mmol/L ته ورسیږي او مایعات هم ور احیا شي) .

د (SIRS) systemic inflammatory response syndrome مفهوم، د حیاتي نښو او لابراتوار پایلو ځینې ځانګړتیاوې لخوا تعریف شوي، له ډیرې مودې راهیسې د early sepsis په پیژندلو کې کارول شوي. په هرصورت، 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 کوونکی دی .

لاملونه

د septic shock ډیری قضیې د hospital-acquired gram-negative bacilli یا gram-positive cocci له امله رامینځته 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 فنګسونو له امله رامینځته کیږي. تر جراحي وروسته انتان (ژور یا سطحي) په هغو ناروغانو کې چې په دې وروستیو کې یې جراحي درلوده کیدای شي دseptic shock لامل وپیژندل شي. د شاک یو ځانګړی، غیر معمولي بیلګه چې د staphylococcal او streptococcal زهرونو له امله رامینځته کیږي د زهرجن شاک سنډوم (toxic shock syndrome)په نامه یادیږي.

Septic shock ډیر ځله په نوي زیږیدلو، زاړه او امیندواره میرمنو کې پیښیږي.

مستعد کوونکي 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، vascularیاurinary catheters، drainage tubes، او نور بهرني توکي)

مخکینی درملنه د انتي بیوټیکونو یا corticosteroids سره.

د انتان عام ځایونه د سږو، بولي،صفراوي او gastrointestinal مجراوو څخه عبارت دي.

پتوفزیولوژي

دseptic shock ، pathogenesis لا په بشپړ ډول نه دی معلوم.یو التهابي محرک (د بیلګې په توګه، یو باکتریایی توکسین) د التهاب ترمخه منځګړیو(proinflammatory mediators) تولید لامل ګرځي لکه (tumor necrosis factor (TNF او interleukin (IL)-1. دا سایتوکینونه د نیوټروفیل – اندوتیل حجرو د سریښ کیدو لامل کیږي، د لخته کولو میکانیزم فعالوي، او microthrombi تولیدوي. او همدارنګه ډیر شمیر نور مینځګړي هم لکه leukotrienes،lipoxygenase، 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 کمیږي، د زړه کار محصول (cardiac output)معمولا زیاتیږي. 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 ځرګندیږي .

ان دcardiac output د زیاتوالي په مرحله کې،vasoactive mediators د bypass capillary exchange اوعیو ته د وینې جریان لامل کیږي (a distributive defect). د کیپلیري کمزوری جریان چې ددېshunt ، او د microthrombi له امله چې د وینې

جریان په وړاندې خنډ ګرځیدلی رامنځته کیږي، د اکسیجن اخیستل کموي او د کاربن ډای اکسایډ او فاصله توکو لېږې کولو ته خنډ ګرځي. د perfusion کمیدل د بې نظمي لامل کیږي او ځینې وختونه د یو یا ډیرو غړو لګه، د پښتورګو، سږي، ځیګر، دماغ او زړه په شمول د عدم کفایې لامل ګرځي.

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

کیدی شي ډیری وختونه د نورو اختلالاتو نښو نښانو سره په اسانۍ سره تیرووځي(د بیلګې په توګه،primary cardiac ، delirium 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، diaphoresis،tachycardia ، او tachypnea لري؛ مګر د وینې فشار نورمال وي. نورې نښې کیدای شي د رامنځته کوونکي انتان نښې وي. لکه څنګه چې sepsis خرابیږي یا سیپټیک شاک وده کوي، یوه لومړنۍ نښه یې، په ځانګړي توګه په زړو یا ډیر ځوان ناروغانو کې، کیدی شي رواني اختلال وي یا د هوشیاری کمیدل. د وینې فشار ټیټ کیږي، مګر پوستکی په متناسب ډول ګرم دي. وروسته بیا، نهایات 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 اوcreatinine ، lactate

Invasive central venous pressure (CVP) ، PaO2، او د مرکزي ورید آکسیجن 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 سیستمیک نښې نښانې ښکاره کړي. په ورته ډول، یو ناروغ د سیستمیک 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 کتیټرونه لري)، د وینې کلچرونه، او د وجود نورو شکمنو مایعاتو کلچرونه باید ترسره شي. په هغه ناروغانو کې چې جراحي د sepsis لامل وي، التراسونګرافي، 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 لوړیږي او ممکن تشخیص اسانه کړي، مګر د تشخیص لپاره ځانګړې 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 سیستمونه جوړ شوي،مګر د sequential organ failure assessment score (SOFA score) او the quick SOFA score (qSOFA) د مړینې خطر په اړه

تایید شوي او د کارولو لپاره نسبتا 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 مړینې غوره وړاندوینه 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 مړینې ښه وړاندوینه کونکی دی.

د لاندې معیارونو څخه د دوه نه زیات معیار(≤ 2) لرونکي ناروغان د SIRS لپاره معیارونه پوره کوي او باید نور کلینیکي او لابراتواري تفتیش ولري :

Temperature > 38° C (100.4° F) or < 36° C 96.8° F

Heart rate > 90 beats per minute

Respiratory rate > 20 breaths per minute or PaCO2 < 32 mm Hg

White blood cell count > 12,000/mcL (12 X 109/L), < 4,000/mcL (4 X 109/L or > 10% immature (band) forms

هغه ناروغان چې د لاندې QSOFA مشخصاتو څخه دوه يې ولري باید نور کلینیکي او لابراتواري معاینات تر سره کړي:

د تنفس اندازه په یوه دقیقه کې 22 ځلو څخه زیات

Altered mentation

سیستولیک فشار 100 mm Hg ≤

SOFA score په ICU کې کارول کیږي، مګر لابراتوار ازموینې ته اړتیا لري (د Sequential Organ Failure Assessment Score جدول وګورئ) .

د Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) Score جدول

CBC، arterial blood gases (ABGs)، chest x-ray، serum electrolytes، BUN (blood urea nitrogen)، creatinine ، PCO2 او د ځګر فعالیت هم باید تر څارنې لاندې ونیول شي. د سیروم lactate کچه، د central venous oxygen saturation (ScvO2)، یا دواړه د لاربښود درملنې کې مرستې لپاره ترسره کیدی شي. د سپینې وینې حجرو (WBC) شمیر کیدای شي ټیټ شي > ([L/109 × 4 >] 4,000/mcL یا هم زیات شي([L/109 × 15 <] 15,000/mcL <) ، او polymorphonuclear leukocytes ممکن تر 20% پورې ټیټ شی. د Sepsis په جریان کې، د WBC شمیره ممکن د زیاتوالي یا ټیټوالي ومومي چې د sepsis یا shock شدت، د ناروغ معافیتي حالت او د انتان لامل پورې اړه ولري. Concurrent corticosteroid کارول ممکن د WBC شمیره لوړه کړي او پدې توګه د ناروغۍ له امله چې کوم بدلون باید WBC شمیر کې راشي ماسک کوي.

Hyperventilation د تنفسي الکلوز سره(ښکته PaCO2 او پورته arterial pH) ډېر ژر پیښیږي، تر څو lactic acidemia جبران کړي. د سیرم بای کاربونایټ معمولا ټیټ وي، او د سیرم او وینې د lactate د کچې لوړوالی مومي. لکه څنګه چې شاک وده کوي، میټابولیک 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 لېږې کوي. په chest x-ray کې د respiratory distress syndrome (ARDS) له امله منتشر التهاب لیدل کیږي . BUN او creatinine معمولا د پښتورګو عدم کفایې پایله کې په تدریج سره وده کوي. Bilirubin او transaminases ممکن پورته شي، که څه هم چې د ځیګر عدم کفایه 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 کفایه پټې لیدل کیږي. (بیلګې په توګه، نورمال یا یو څه لوړ کورتیزول کچه چې د فشار یا ([exogenous adrenocorticotropic hormone [ACTH په ځواب کې د پام وړ توپیر نه راځي). د ادرینال فعالیت ممکن د سهار په 8 بجو د سیرم کورټیزول د اندازه کولو سره وازمول شي؛ چې د level < 5 mcg/dL (< 138 nmol/L) کچه ناکافي ده. په بدیل سره، کورټیزول کیدای شي مخکې او وروسته د250 mcg په اندازه synthetic ACTH زرق کولو نه وروسته اندازه شي،چې (9 mcg/dL (< 248 nmol/L < په اندازه لوړوالی ناکافي بلل کیږي. په هرصورت، په refractory septic shock کې، د cortisol درملنې پیلولو دمخه د کورټیسول ازموینې ته اړتیا نشته .

د مرکزي ورید یا سږو شریان کاتیتر 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 ایکوکاردیوګرافي د هیموډینامیک څارنې عملی او غیرتهاجمي بدیل میتود دی. په septic shock کې، د cardiac output ډېروی او د محیطي اوعیو مقاومت کمیږی، پداسې حال کې چې د شاک په نورو ډولونو کې، cardiac output په عمومي ډول کمیږی او د محیطي مقاومت ډیریږي.

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 تر40% 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 acidosisرامینځته کیږي، په ځانګړي توګه د څو غړیو عدم کفایې په صورت کې، septic shock نه جبرانیدونکی او وژونکي وي. مړینه د مختلف نمره ورکوونکي سیستمونو سره اټکل کیدی شي پشمول د MEDS score.

درملنه

Perfusion د وریدي مایعاتو او یا vasopressorsپه واسطه نارمل حالت ته راګرځول

آکسیجن ورکول

د پراخې ساحې انتي بیوتیک

د سرچینې کنټرول

 ځینې وختونه نور مرستندویه اقدامات (د بیلګې په توګه، کورټیکوسټرویډونه، انسولین)

په septic shock باندې اخته ناروغانو درملنه باید په ICU کې وشي. لاندې باید په هر ساعت کې وڅارل شي:

CVP، PAOP، یا ScvO2

Pulse oximetry

ABGs

د وینې ګلوکوز، lactate، electrolyte levels

د پښتورګو فعالیت

د تشو یا رڼو میتیازو output ، د پښتورګو د فعالیت ښه کنده 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 about 0.5 mL/kg/hour >) یا anuria، یا د creatinine پورته کچه ممکن د پښتورګو 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 داکتران ناروغانو ته البومین د لومړني مایع سره اضافه کوي؛ البومین د کریسټالوایډ څخه ډیر ګران دی خو په عمومي ډول د کریسټالوایډ 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 مایعoverload له امله pulmonary edema رامینځته کړي.

د بریالي reperfusion اټکل کې د ScvO2 او lactate تصفیه شامله ده (د بیلګې په توګه، د سیروم lactate فیصدي کې بدلون).موخه 70 ≤ ScvO2 ده. د Lactate تصفیې هدف له 10 څخه تر 20٪ دی. د pulmonary edemaخطر دpreload 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 ورسیږي؛ په هرصورت، په میخانیکي تهویې کې ناروغان ممکن د CVPلوړې کچې ته اړتیا ولري. د اړتیا وړ مایع مقدار اکثرا د وینې نورمال حجم څخه ډیر وي او ممکن 10 لیتره د 4 څخه تر 12 ساعتونو پورې ورسیږي PAOP .یا اکوکاردیوګرافي کولی شي د left ventricular function کې محدودیتونه او pulmonary edema د مایعoverload 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 دوزونو 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 تهویې ته اړتیا پیدا شي.

انټي بیوټیکونه

د رنځ ضد انټي بیوټیک 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 سپسس شک کولو وروسته سمدستي پیل شوي، لازمي دي او ممکن د ژوند ژغورونکی وي. د انټي بیوټیک 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 باکتریایی پوښښ په پیل کې کارول کیږي؛ د امیندوقومونو درملنه کونکي ناروغان باید تجربه لرونکي انټي فنګل درمل هم ترلاسه کړي. د پیل کولو ډیری احتمالي رژیمونه شتون لري. کله چې شتون ولري، د ارګانیزم ناروغۍ او د دوی انټي بیوټیک حساسیت نمونې (انټي بیوګرمونه) لپاره د اداری تمایلات باید د تجربې درملنې غوره کولو لپاره وکارول شي. په عموم کې، د امپراتور ګرام مثبت پوښښ لپاره عام انټي بیوټیکونه کې وانکوومیکین او لاینزولائډ شامل دي. امپراطي ګرام منفي پوښښ ډیر اختیارونه لري او د پراخ سپیکټرم پینسلین (د بیلګې په توګه، پایپریسیلین / تزوباکټام)، دریم یا څلورم نسل سیفلوسپورینز، امیپینیومز، او امینوګلیکوسایډونه پکې شامل دي. لومړني پراخه پوښښ د کلتور او حساسیت ډیټا پراساس محدود شوی.

پرل او خطرې

د اداري او پاملرنې واحد پیژندل - د ارګانیزم په ناروغۍ اخته کولو لپاره ځانګړي تمایلات او د دوی انټي مایکروب حساسیت د تجربې ضد انټي بیوټیک 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 لرې شي که امکان ولري یا بدل شوی وي. زخمونه باید وچ شي، او د اضطراب او التهاب نسجونه (د بیلګې په توګه، ګینګرین ګیلابلیډر، د نرم نسج انتان انتان) باید په جراحي ډول قید کړل شي. که چیرې تمثیل ممکن نه وي (د بیلګې په توګه، د کموروډیډي یا هیموډینامیک بې ثباتي له امله)، د جراحي اوبو ایستلو ممکن مرسته وکړي. که سرچینه کنټرول نه شي، د ناروغ حالت به د انټي بیوټیک درملنې سره سره خرابیدو ته دوام ورکړي.

نور مرستندوي اقدامات

د وینې ګلوکوز نورمال کول په جدي ډول ناروغانو کې پایلو باندې مثبته 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 180 mg/dL (7.7 څخه تر 9.9 mmol/L) ته ورسیږي. دا طریقه بیاځلي تکرار ته (د مثال په توګه، هر 1 څخه تر 4 ساعتونو پورې) د ګلوکوز اندازه کولو ته اړتیا لري.

کورټیکوسټرویډ سره درملنه ممکن په هغو ناروغانو کې ګټور وي چې د IV مایعاتو، سرچینې کنټرول، انټي بیوټیکونو، او vasopressors سره د درملنې سربیره hypotensive پاتې کیږي. د درملنې پیل کولو دمخه د کورټیسول کچه اندازه کولو ته اړتیا

نشته. درملنې لپاره د درملو بدلول غوره دي تر دوز بدلول. یو رژیم د hydrocortisone ورکول په IV ډول د50 mgs په اندازه هر 6 ساعتونو (یا هر 8 ساعتونو کې 100 ملی گرامه). دوامداره درملنه د ناروغ غبرګون پراساس ترسره کیږي.

بنسټیز ټکي

- Sepsis او septic shock د life-threatening organ dysfunction شدیدو کلینیکي سنډرومونو څخه دي چې د انتان په وړاندې د dysregulatedغبرګون له امله رامینځته کیږي.
- د نسجونو د perfusion کمیدلو یو مهم جز دی، کوم چې کولی شي د ډیری غړو شدید عدم کفایې لامل وګرځي، په شمول د سږي، پښتورګي، او ځیګر.
- ژر تر ژره تشخیص او درملنه یې د ژوندي پاتې کیدو کلي ده .د وریدي مایعاتو او کله ناکله vasopressors ورکول ترڅو central venous oxygen saturation (ScvO2) او preload بیرته راوګرځي، او د سیروم lactate کچه هم ټیټ کړئ.
- د کتیټرو، ټیوبونو، او انتاناتو او / یا Necrotic نسج لبرې کولو او د زخمونو وچولو له لارې د ناروغۍ سرچینه کنټرول کړئ.
- په احتمالي اورګانیزمونو کې لاربښود په تجربوي ډول د پراخه ساحې انټي بیوټیک ورکړئ او د کلچر او حساسیت پایلو پراساس ډیر مشخص درملو ته په چټکۍ سره ځای ورکړئ.

ماخذونه: Sepsis and Septic Shock - Critical Care Medicine (Merck Manual)

17. **Severe Acute Respiratory Infection (SARI)** (شدید تازه تنفسي انتان)

د تازه رامنځ ته شوي (د اوه ورځو د ننه) حادي تنفسي ناروغی په توګه تعریف کیږي. د (≥38°C/100.4F) درجې تبې، ټوخي او سالنډۍ یا تنفسي ستونزو پواسطه راڅرګندیږي چې په روغتون کښې بستر کیدو ته اړتیا لري.

ماخذونه: Viruses Causing SARI (NIH)

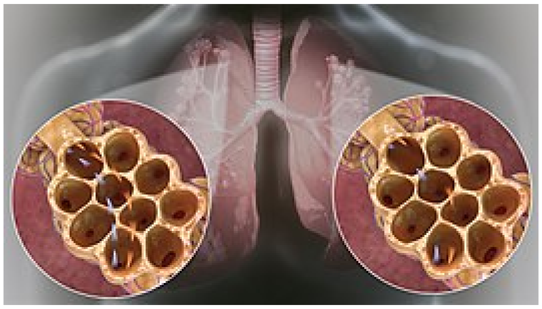
18. **Tachypnea** (د تنفس چټکوالی)

چټک تنفس

Tachypnea

Tachypnea د غیر نارمل چټک ساه اخیستلو څخه عبارت دی.

په بالغو انسانانو کې د استراحت په وخت کې، په یوه دقیقه کې د 12 او 20 تنفس تر مینځ د تنفس اندازه معمول ده او کله چې دغه اندازه له ۲۰ څخه لوړه شي تکې پنیا (Tachypnea) بلل کیږي. ماشومان د استراحت په وخت کې خورا لوړ تهویوي اندازه لري ، کوم چې د ژوند په لومړیو دریو کلونو کې په چټکۍ سره راټیټیږي او تر 18 کلونو پورې دوام لري. Tachypneaپه ماشومانو کې د نمونیا (سینه بغل) لومړنۍ طبي نښه کیدای شي.



د ساه اخیستلو نورو شرایطو څخه hyperventilation(کېنږ) او hyperpnea(ښې ارخ) پرتله کول.

مختلفې سرچينې د ساه اخيستلو شرايطو لپاره مختلف ډلبندي (classifications) جوړوي.

ځينې tachypnea د چټک ساه اخيستلو په څير تشريح کوي. هايپروينټيليشن بيا د الويولي د حد نه زياتې تهويې په توګه تشريح کيږي (کوم چې کولی شي د تنفس د زياتوالی يا ژوروالي يا دواړه وي) چيرې چې د تهويې زياتوالي په پرتله د ميټابوليک کاربن ډای اکسايډ لږ څه پورته وي. له بلې خوا hyperpnea د استراحت په پرتله ډير ګړندي او ژور تنفس کولو ته وايي،چې ورسره د ميتابوليزم کچه هم پورته وي. دريم تعريف بيا وايي چې: tachypnea هر هغه چټک غيرنارمل تنفس ته ويل کيږي چې د نارمل تنفس سره توپير لري، hyperventilation د تنفس کولو زياتوالي او ژوروالي غيرنارمل کچې ته وايي، چې carbon dioxide اندازه په وينه کې لوړيږي خو hyperpnea هر هغه تنفس کې زياتوالی څه اندازه کې او څه په ژوروالي کې چې نارمل نه وي.

Causes

Tachypnea پتالوژيک او فزيولوژيک لاملونه درلودی شي. چې په دې دواړو ډلو کې د نور لاملونو ليستونه شامل دي. د مثال په توګه ، د tachypneaفزيکولوژيک لاملونو کې ورزش شامل دی. په پتالوژيک شکل کې tachypnea کولی شي د sepsis ، diabetic ketoacidosis يا metabolic acidosis،pneumonia ، pleural effusion،carbon monoxide poisoning، pulmonary embolism، asthma، COPD، laryngospasm، allergic reaction causing airway edema،foreign body aspiration، tracheobronchomalacia، congestive heart failure،anxiety states يا نور ډيرى طبي حالاتو يوه علامه وي.

ماخذونه: (Wikipedia) Tachypnea

19. Tidal Volume

د هوا هغه حجم دی چې په هر تنفسي سايکل کښې سږو ته ننوځي او ورڅخه راووځي.

ماخذونه : (NIH) Ventilator Management

20. Ventilation (تهويه / هوا ورکول)

د سږو د اخل ته د هوا ورننباسل او بيرته خارجول د ګازاتو تبادله اسانوي، اکسيجن داخل ته راوړي او کاربن ډای اوکسايډ بهر باسي. تهويه په طبعي ډول رامنځ ته کيږي (تنفس) يا د تنفسي عدم کفايې په پيښنو کښې د ميخانيکي تهويې په واسطه هوا ورکول کيږي (د هوا ورکوونکي / ventilators پواسطه).

د COVID-19 اړوند پوښتنې او ځوابونه

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 تنفسي سنډروم (MERS) او شدید حاد تنفسي سینډروم (SARS) پورې لامل کیدای شی. . په دې وروستیو کې موندل شوي کرونا وایرس د کرونا وایرس ناروغۍ (COVID-19) لامل کیږي.

CoVID-19 څه شی دی؟

کووید-19 یوه انتانی/ساري ناروغي ده چې د نوی کشف شوی کرونا وایرس لامله رامنځته کیږی. دا نوی وایروس او ناروغي مخکی له دی چه د چین په ووهان ښار کی په دسمبر 2019 پیل شی نا معلومه وه. COVID-19 اوس یوه نړیواله وبا ده چه په نړی کی زیات هیوادونه متاثره کړیدي.

د COVID-19 اعراض کوم دي؟

د COVID-19 ترټولو عام اعراض تبه ، وچ ټوخی ، او ستړتیا دي. نوراعراض چې لږ معمول دي او ممکن په ځینو ناروغانو کی ولیدل شي عبارت دی له : د بدن دردونه ، د پزې احتقان ، سر درد ، دسترګو التهاب ، د ستوني درد ، نس ناستی ، د خوند یا بوی حس د لاسه ورکول، د پوستکي تناکی او یا دلاسو او پښو د ګوتو د رنګ تغیر څخه. دا اعراض معمولا خفیف وي او په تدریج سره پیل کیږي. ځیني خلک په ناروغۍ اخته کیږي مګر 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. زاړه خلک ، او هغه کسان چې نوری روغتیایی ستونزی لری لکه د وینی لوړ فشار ، زړه او سږو ناروغی ، شکره یا سرطان د ناروغی شدید ډول ته مساعد خلک دی. په هرصورت ، هر څوک ممکن په کوید-19 (COVID-19) اخته او شدید ناروغ شي. د هر عمر خلک چې تبه او / یا ټوخی ولری او ساه لنډی ، د سینی درد/په سینه کی دفشاراحساس، د خبروکولو او یا حرکت وړتیا دلاسه ورکولو په صورت کی باید سمدلاسه د طبی پاملرنې په لټه کی شي. که امکان ولري، سپارښتنه کیږی چه لومړی باید د روغتیایی خدماتو مرکز ته زنګ ووهئ ترڅو ناروغ سم کلینیک ته رهنمایی شي.

که چیرې زه د COVID-19 اعراض ولرم څه باید وکړم او څه وخت د طبی پاملرنې په لټه کی شم؟

که تاسو خفیف اعراض ولرئ ، لکه لږ ټوخی یا لږ تبه ، معمولا په داسی حالت کی اړتیا نشته چې د روغتیا پاملرنې په لټه کی 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 هرصورت ، که تاسو د ملاریا یا ډینګی تبی په سیمه کې ژوند کوی نو دا مهمه ده چې تاسو تبه د پامه ونه غورزوئ. د طبی مرستې په لټه کی شئ. کله چې تاسو روغتیایی مرکز کې 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 تاسی په ساه اخستلو ستونزه ولرئ یا په سینه کی د درد یا فشار احساس کوئ نو سمدستي د طبي پاملرنې په لټه کی شئ. که امکان ولري د روغتیایی خدماتو مرکز ته زنګ ووهئ، هغوی تاسی سم روغتیایی مرکز ته رهنمایی کوي.

کویډ-19 (COVID-19) څنګه خپریږي؟

په کویډ-19 اخته کسان کولای شی سالم خلکو ته د کرونا وایرس انتقال کړي. دا ناروغي په لومړی سر کی د یو شخص څخه بل شخص ته د خولی یا پزې د کوچنیو ذراتو په واسطه سرایت کوي، کوم چه د ناروغ شخص څخه د ټوخي، پرنجي او یا خبری کولو په وخت کی خپریږي. دا ذرات یا څاڅکي نسبتآ درانه دي. په هوا کی لری سفر نه کوي او ژر تر ژره په ځمکه کښینی. کله چه خلک په کویډ-19 د اخته ناروغ دغه هوا ته شیندل شوی ذرات تنفس کړی په ناروغۍ اخته کیږي. نو له همدی امله ده چه د نورو څخه باید لږ تر لږه یو متر واټن ولرو. دغه ذرات د ناروغ شخص په شاوخوا څیزونو لکه میز، د دروازې لاستی او and handrails کښيني. خلک کیدای شي ددی شیانو او سطحو په لمسولو چه بیایی خپلی سترګې، پوزه او مخ لمس کړی په وایرس ککړشي. له همدی امله دا مهمه ده چه خپل لاسونه په منظم ډول د صابون او اوبو سره ووینځو او یا د الکول لرونکو مایعاتو پوسیله یې پاک کړو.

نړیواله روغتیایی اداره (WHO) د کویډ-19 د خپریدلو په هکله روانی څیړنې ارزوي او د تازه موندنو شریکولو ته ادامه ورکوي.

ایا کوویډ - 19 د هغه کس څخه خپریدای شي کوم چې اعراض نلري؟

کوویډ- 19عموما د تنفسي څاڅکو یا ذراتو له لارې خپریږي. هغه څوک چه ټوخی کوي یا نور اغراض لکه تبه او ستړتیا لري دغه ذرات هوا ته خوشې کوي.. د COVID-19 سره ډیری خلک یوازې خفیف او کمزوری اغراض تجربه کوي. دا په ځانګړي ډول د ناروغی په لومړیو مرحلو کې صدق کوي. دا امکان لري چې COVID-19 د هغه کسانو پوسیله خپره شی څوک چه یوائې لږ ټوخی لري او د ناروغۍ احساس نه کوي.

ځینې راپورونو ښودلې ده چې هغه خلک چه کوم اعراض نلری ویروس لیږدولی شي. دا لا نه ده معلومه چې دا څو ځله پیښیږي. د روغتیا نړیوال سازمان د موضوع اړوند روانې څیړنې ارزوي او تازه موندنې به شریکوي.

کله چه موږ نه پوهیږو څوک په ناروغۍ اخته دی، څنګه 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 ځانګړي توګه هغه وخت مهم دی چه تاسی د ټوخی یا پرنجی کوونکی شخص سره ودریږئ. څنګه 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 کوویډ-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-19اخته دی یوځای ژوند کوئ یا د هغه سره تر یو متر لنډ واټن کی پاتی شوي یاست. . پدې حالتونو کې ، دا غوره ده چې په کور کې پاتې شئ.

په هرصورت ، که تاسو د ملاریا یا ډینګی تبی په سیمه کې ژوند کوی نو دا مهمه ده چې تاسو تبه د پامه ونه غورزوئ. د طبی مرستې په لټه کی شئ. کله چې تاسو روغتیایی مرکز کې 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 پاتې شئ.

که تاسو د ملاریا یا ډینګي تبې سیمه کې ژوند نه کوئ ، مهرباني وکړئ په لاندې لارښوونو عمل وکړئ:

- که تاسو ناروغه شئ ، حتی د ډیرو خفیفو اعراضو په صورت کی باید ځان ګوښه/تجرید کړئ.
- تاسی ممکن د ناروغی په لومړنیو مرحلو کی چه خفیف اعراض لرئ نور خلک اخته کړئ . دهمدی امله په وخت ځان جلا کول/تجرید خورا مهم دي.
- که تاسی اعراض نلرئ، لاکن یو منتن شخص سره مخامخ شوی یاست، نو د 14 ورځو لپاره ځان قرنتین کړئ.

که تاسو په لابراتواری ټسټ تایید شوی کوویډ-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 کورنی غړو په ګډون په ټولنه کې د ناروغی 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 لاړ نشي. تجرید کیدای شی داوطلب وی یا د ناروغ د روغتیایی پاملرني چمتو کونکي د سپارښتنو پراساس وي. په هرصورت ، که تاسو د ملاریا یا ډینګی تبی په سیمه کې ژوند کوی نو دا مهمه ده چې تاسو تبه د پامه ونه غورزوئ. د طبی مرستې په لټه کی شئ. کله چې تاسو روغتیایی مرکز کې 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 چیرې یو شخص په ځان ګوښه/ تجرید کې وي ، نو دا د دې لپاره چې هغه ناروغ دی مګر سخت ناروغه ندي (چه طبي پاملرني ته اړتیا ولري)

- ځان باید په یو لوی، مناسب تهویه لرونکی ځای کی 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 کی ځای پرځای کړئ.
- له نورو او حتی ستاسو د کورنی 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 کی ستونزې پیدا کړی ، سمدلاسه د خپل روغتیایی پاملرني چمتو کونکي سره اړیکه ونیسئ - د امکان په صورت کي لومړی دوی ته زنګ ووهئ

- د تليفون يا آانټرنټ له لارې د خپلو عزیزانو سره د تماس او په کور کې د تمرین کولو له لارې مثبت او څواکمن اوسئ.

که چیری 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 معنیٰ 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 نلرئ. د قرنتين پرمهال تاسو خپل اعراض وڅارئ. 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 قرنتين کولای شي د ځينو انتاناتو د پيښيدو څخه مخنيوی وکړي.

پدې حالت کې:

- ځان باید په یو لوی، مناسب تهویه لرونکی یو کسیز کوټه کی 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 کی ځای پرځای کړئ.
- له نورو او حتی ستاسو د کورنی 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 کی ستونزې پیدا کړی ، سمدلاسه د خپل روغتیایی پاملرني چمتو کونکي سره اړیکه ونیسئ - د امکان په صورت کي لومړی دوی ته زنګ ووهئ
- د تليفون يا آانټرنټ له لارې د خپلو عزیزانو سره د تماس او په کور کې د تمرین کولو له لارې مثبت او څواکمن اوسئ.

په هرصورت ، که تاسو د ملاریا یا ډینکی تبی په سیمه کي ژوند کوی نو دا مهمه ده چې تاسو تبه د پامه ونه غورزوئ. د طبی مرستې په لټه کی شئ. کله چې تاسو روغتیایی مرکز کې 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.

د ځان 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 مګر ممکن د COVID-19 ناروغ سره مخا مخ شوي وي. د قرنتین 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 دمنتن کیدو سبب شيي تر څو د ناروغی د خپریدو مخه ونیول شيږ

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 کړني یا اقدامات دی چې هرڅوک 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؟

ځیرنې ښیي چې ماشومان او ځوانان امکان لري د کوم بل عمر ګروپ خلکو په څیر په کووید-19 اخته شی او کولی شي ناروغي خپره کړي.

تر دې دمه شواهد ښیي چې ماشومانو او ځوانانو کی د شدیدی ناروغی احتمال ډیر کم دي ، مګر شدید واقعات لاهم پدې عمر ډلو کې پیښیدای شي.

که چیری د ناروغۍ سره د مخامخ کیدو او یا اعراضو د راڅرګندیدلو خطر شتون ولري نو ماشومان او لویان باید د ځان د تجرید او قرنتین په اړه ورته لارښووني عملی کړي. دا په ځانګړي ډول مهم دي چې ماشومان د زړو او نورو خلکو سره چې د ډیري شدیدې ناروغی خطر سره مخ دي اړیکه ونه نیسي.

زه د خپل ځان 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 نړۍ ډیری هیوادونو د COVID-19 پیښی 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 پیښی کمې کړئ:

خپل لاسونه په منظم ډول په الکولیک موادو پاک کړئ یا یې په صابون او اوبو سره ومینځئ. ولې؟ خپل لاسونه په صابون او اوبو سره مینځل یا د الکولیک موادو پواسطه پاکول هغه وایروسونه چه ممکن ستاسی په لاسونو کی وي وژني.

لږترلږه د ځان او نورو تر مینځ یو متره واټن وساتئ. ولې؟ کله چې څوک ټوخیږي ، پرنجی کوي یا خبرې کوي دوی له پوزې یا خولې 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 ګڼی ګونی ځایونو ته مه ځئ. ولې؟ د ګڼی ګوڼي په ځای کی چه خلک سره راټولیږي ، ډیر احتمال لري چه د یو سره نږدی تماس پیدا کړئ چه هغه ممکن کوویډ - 19 ولري او په داسی ځایونو کی یو میتر فزیکي واټن ساتل خورا مشکل دي.

د سترګو ، پوزې او خولې د لمس کولو څخه ډډه وکړئ. ولې؟ لاسونه د ډیرو سطحو سره په تماس راځی او کولی شي وایروسونه واخلي. یوځل چه لاسونه ککړ شول ، ل\کولی شي وایروس ستاسو سترګو ، پوزې یا خولې ته انتقال کړي. له هغه ځایه وایروس کولی شي ستاسو بدن ته ننوځي او تاسی ناروغه کړي.

ډاډ ترلاسه 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 څنګلي یا کاغذ پواسطه د ټوخی یا پرنجی په وخت کی پټوئ. بیا کارول شوي کاغدونه سمدلاسه دفن کړئ او خپل لاسونه ومینځئ. ولې؟ څاڅکي یا ذرات وایروس خپروي. د ښې تنفسی حفظ الصحي 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 ګوښه/تجرید کړئ، حتی که تاسی خفیف اعراض لکه ټوخی ، سر درد ، او کمه تبه ولری، ترهغی چه تاسی روغ شئ. یو څوک باید تاسی ته ستاسی د اړتیا توکی راوړي. که تاسو دا‌ړتیا په صورت کی له کوزه د باندې ووځئ نو ماسک واغوندئ ترڅو نورو ته د ناروغی د خپرولو مخه ونیسئ. ولې؟ د نورو سره د تماس نه ډډه کول به هغوی د COVID-19 او نورو وایروسونو څخه خوندي وساتي.

که تاسی تبه ، ټوخی او ساه اخستلو کې ستونزه لرئ ، د طبي پاملرني پلټنه وکړئ ، مګر د امکان په صورت کې مخکې له مخکې د تلیفون له لارې اړیکه ونیسئ او د خپل سیمه ایز روغتیا چارواکي لارښووني تعقیب کړئ. ولې؟ ملي او سیمه ایز چارواکي ستاسو د سیمې د وضعیت په اړه ترټولو تازه معلومات لري. دمخه زنګ وهل به ستاسو د روغتیایی پاملرني چمتو کونکي ته وخت ورکړي چې ژر تر ژره تاسی سم روغتیایی مرکزته 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 دسیمه ایز او عامی روغتیا چارواکو څخه تازه معلومات ترلاسه کړئ. ولې؟ 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؟

پداسې حال کې چې ځینې لویدیځ ، دودیز یا کورنی درملني ممکن ناروغ ته سکون ورکړي او دخفیف COVID-19 اعراض کم کړي، هیڅ داسې درمل شتون نلري چې د ناروغی د مخنیوي یا درملني لپاره ښودل شوي وي. WHO د هیڅ درملو پواسطه په شمول د انټي بیوټیکونو د ځاني درملني سپارښتنه نه کوي که هغه د COVID-19 د وقایی یا درملني لپاره وي. سره له دی چه د ډیرو 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 څېرنو پایلې شریکې کړي.

د COVID-19 په وړاندې د خپل ځان او نورو د خوندي ساتلو ترټولو مؤثري لارې عبارت دي له:

خپل لاسونه په مکرر او ښه توګه پاک کړئ

خپلو سترګو ، خولې او پوزې سره د تماس کولو څخه ډډه وکړئ

خپله خوله د ټوخی په وخت کی د کات شوی څنګل او یا کاغذ پواسطه پټه کړئ. استعمال شوی کاغذ سمدلاسه دفن یا لرې 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 طبی یا نورو ماسکونو د استعمال او نه استعمال په هکله کافی شواهد شتون نلري. خو بیا هم WHO په فعاله توګه د ماسک په هکله تغیرکیدونکی ساینس مطالعه کوي او په دوامداره توګه خپل لارښود نوی کوي.

د طبي ماسکونو استعمال په بنیادی ډول په روغتیایي مراکزو کې سپارښت کیږي ، مګر په نورو حالتونو (لاندې وګورئ) کی یی هم د استعمال سپارښت کیږی.د طبي ماسکونو استعمال باید د نورو مهمو وقایوی او کنترولی اقداماتو لکه د لاسي حفظ الصحي او فزیکي واټن سره یوځای شي.

روغتیایی کارکوونکی
ولې؟ طبي ماسکونه او تنفسی الې لکه N95، FFP2 یا د دوی معادل د هغه روغتیایی کارکونکو لپاره چه د ناروغانو پاملرنه او خدمت کوی سپارښت کیږي. د شک لرونکي یا تایید شوي COVID-19 ناروغانو نږدی اړیکه او د دوی شاوخوا چاپیریال د لیږد اصلي لارې دي ، پدې معنی چې روغتیایی کارکوونکی 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 ګوښه/تجرید اود کووید-19 شکمن ناروغ د کورنی پاملرني لپاره د WHO د سپارښتنو سره سم طبی ماسک استعمال کړي. ټوخی ، پرنجی یا خبرې کولی ذرات تولیدوی چې د دې ناروغی د خپریدو لامل کیدلای شي. دا ذرات کولی شي د نږدی کسانو مخ او شاوخوا چاپیریال ته ورسیږي. که چیرې یو ناروغ کس د طبی ماسک د استعمال په صورت کی ټوخي ، پرنجی او یا خبری کوی، نو ماسک نږدی خلک د وایرس څخه په خوندی ساتلو کی مرسته کوي. که چیرې ناروغ کس روغتیایی مرکز ته ځي باید طبی 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 ساتني 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 طبی ماسک استعمالول سپارښت کړي. دا طریقه د ماسک هدف ، د مخامخ کیدو خطر، د استعمالوونکی حساسیت یا اسیب پذیری، د ځای جوړښت، د استعمال امکان او د ماسک ډول په پام کې نیسي.

څرنګه طبی ماسک په 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 سوریو 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 وپیژنئ. باندینی مخ یی رنګه وي.
5. ماسک خپل مخ ته واچوئ. د ماسک فلزي پټي یا سخت څنده کت کړئ نو دا به ستاسو د پوزې شکل ځان ته انتخاب کړي.
6. د ماسک ښکته اړخ کش کړئ نو دا به ستاسو خوله او زنه پټه کړي.
7. کله چې ماسک د محافظت او ساتنی په خاطر استعمالوئ نو ماسک مه لمسوئ.
8. د کاروني وروسته ، ماسک د پاکو لاسونو سره لرې کړئ؛ د غوږونو ترشا کشیدونکی ولونه لرې کړئ. ماسک د مخ او لباس څخه لرې ساتئ ، ترڅو د ماسک احتمالي ککړو سطحونو د تماس مخه ونیول شي.
9. ماسک د استعمال څخه سمدلاسه وروسته په بنده خزل دانی 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 ځرګنده توګه خاورې موجود وي نو خپل لاسونه په صابون او اوبو سره ومينځئ.

خبر 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 محافظتی تدابیرو لپاره عوضی نه دی چه تاسي یا نور د COVID-19 پروړاندې خوندی وساتی لکه د په مکرر ډول د لاسونو سره مینځل ، د ټوخی پر وخت د کت شوی څنګل یا کاغذ استعمال او له نورو څخه لږترلږه یو متر واټن ساتل. د نوي کرونا وایرس پروړاندې 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 کیدو وروسته څومره وخت نیسي ترڅو اعراض رامینځته شي؟

د COVID-19 سره د مخامخ کیدو او هغه شیبه کله چې اعراض پیل شي معمولا 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 لیږد له لارې خپریږي.

موږ دمخه د کرونا وایرس کورنی کې د نورو وایروسونو په اړه په ډیر څه پوهیږو او ډیری دا ډول ویروسونه په حیواناتو کې یو سرچینه لري. د COVID-19 وایروس (چې د SARS-CoV-2 په نوم هم یادیږي) په انسانانو کې یو نوی ویروس دی. د COVID-19 ممکنه حیواني سرچینه لاهم تایید شوې نده مګر څیړنه روانه ده.

د روغتیا نړیوال سازمان (WHO) د موضوع اړوند او د کوویډ-19 اړوند په نورو موضوعاتو څیړني ارزوي او تازه موندني به شریکوي.

ایا زه د خپلو کورنیو څارویو له لارې په COVID-19 اخته کیدای شم؟

په COVID-19 ناروغی اخته انسانانو سره په تماس کې د ډیری سپیو او پیشوګانو (کورني پیشوګاني او پړانګان) د COVID-19 ازمویني نتیجه مثبته راغلی . سربیره پردې ، نولی یا موش خرما د دې ناروغی لپاره حساس دي. په تجربوي ډول دواړه پیشوګاني او نولي توانیدلي و چې د ورته ډولونو نورو څارویو ته ناروغي انتقال کړي. په هرصورت داسې هیڅ شواهد شتون نلري چې دا څاروي انسان ته ناروغي لیږدولی شي او COVID-19 خپروي. CoVID-19 په عمده ډول د څاڅکو یا کوچنیو ذراتو له لارې خپریږی چه دا ذرات د منتن کس د ټوخی، پرنجي او خبرو کولو په وخت کی تولیدیږي.

په فارمونو کې رالوی شوو سګ لاهوګانو هم وایروس کشف شوې. 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 لیږدولی دی. دا د څاروی څخه انسان ته د لیږد لومړی راپور شوې پیښې 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 اړیکي محدودي 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 ،همدارنګه د مچی کولو، وهلو او خوړو د شریکولو څخه ډډه وشي.

نوري سپارښتني د OIE ویب پاڼه کې شتون لري: https://www.oie.int/en/scientific-expertise/specific-information-and-recommendations/questions-and-answers-on-2019novel-coronavirus/
د روغتیا نړیوال سازمان (WHO) د موضوع اړوند او د کووید-19 اړوند په نورو موضوعاتو ځیرني ارزوي او تازه موندني به شریکوي.

ویروس د څومره وخت لپاره په سطحو ژوندی پاتی کیږي؟

په سطحو د کرونا وایرس په اړه پوهیدلو لپاره ترټولو مهم شی دا دی چې دا سطحی په اسانی سره د کورني عادي ضد عقونی توکو سره پاکیدای شي کوم چه وایرس وژني. څیړنو ښودلي چې د COVID-19 وایروس کولی شي په پلاستیکی او ستیل فولادی سطحو تر 72 ساعتونو او پرمسی سطحو تر 4 ساعتونوکم پورې ژوندي پاتي شي ، په مسو باندې له 4 ساعتونو څخه کم او په کارت بورډ/ کارتنی کاغذ تر 24 ساعتونو کم ژوندی پاتی کیدای شي.
د تل په څیر خپل لاسونه د الکول لرونکو موادو سره پاک کړئ یا یې په صابون او اوبو سره ومینځئ. د سترګو ، خولې یا پوزې ته د لاس وروړلو څخه ډډه وکړئ.

پلورنځي ته څنګه په خوندی ډول لاړشو؟

کله چه پلورنځی ته ځو ، نو له نورو څخه لږترلږه یو متر واټن وساتئ او د خپلو سترګو ، خولې او پوزې سره د تماس کولو څخه ډډه وکړئ. که امکان ولري ، د پیرودلو دمخه د انتقالی کراچیو یا پچیو لاستی پاک کړئ. کله چه کورته ورسیدئ ، خپل لاسونه په ښه ډول ومینځئ او همدارنګه د اخستلو شوو محصولاتو ځای په ځای کولو څخه وروسته هم یو ځل بیا لاسونه په ښه ډول ومینځئ.
اوسمهال د خواړو یا د خواړو بسته بندی له لاری د COVID-19 لیږدول شوې قضیه شتون نلري

میوې او سبزیجات څرنګه پریمنځو؟

میوې او سبزیجات د صحي رژیم مهمه برخه ده. دا په هغه ډول ومینځئ کوم چه تاسی نور کله مینځی د دوی د مینځلو څخه دمخه خپل لاسونه په صابون او اوبو سره ومینځئ. بیا میوې او سبزیجات د پاکو اوبو سره ښه ووینځئ ، په ځانګړي توګه کله چه تاسی یی خام خورئ.

ایا انتي بیوتیکونه د COVID-19 په مخنیوي یا درملنه کې مؤثر دي؟

نه. انتي بیوتیکونه د ویروسونو پروړاندې تاثیر نه کوي؛ دوی یوازې په باکتریایي انتاناتو تاثیر کوي. COVID-19 د وایروس له امله منځته راغلی، نو ځکه انتي بیوتیک پری تاثیر نه کوي. انتي بیوتیک باید د COVID-19 د مخنیوي یا درملنې د یوې وسیلې په توګه ونه کارول شي. په روغتونونو کې به ډاکټران ځیني وختونه د ثانوي باکتریایی ناروغۍ مخنیوي یا درملنې لپاره انتي بیوتیکونه کاروي کوم چې د COVID-19 په شدیدو ناروغانو کی د یو اختلاط په ډول رامنځته کیږی. انتي بیوتیکونه باید یوازې د باکتریایی ناروغی د درملنې لپاره د ډاکټر د لارښوونی سره سم وکارول شي.

ایا کیدای شی د CoVID-19 ناروغ د غایطه مواو پواسطه زه په ناروغۍاخته شم؟

پداسی حال کی چه لومړنۍ څیړنې سپارښتنه کوي چه وایرس ممکن په ځینو واقعاتو کی په غایطه موادو کی شتون ولري، ولی تردی دمه د COVID-19 د غایطی-فمی راپورونه نه دی ورکړل شوي. سربیره پردی، په اوبو یا فاضله اوبو کی د COVID-19 وایرس د ژوندی پاتی کیدو هیڅ شواهد نشته.

نړیواله روغتیایی ادا-+ره (WHO) د کوویډ-19 د خپریدلو په هکله زواني څیړنې ارزوي او د تازه موندنو شریکولو ته ادامه ورکوي.

(سر ټکي يا مخففات) Acronyms

AIIR - Airborne Infection Isolation Room د هغه انتان د جلا کولو خونه چې د هوا پواسطه) لیږدول کیږي)
ARDS - Acute Respiratory Distress Syndrome (تازه ستونزمن تنفسي ساينډروم)
BARDA - Biomedical Advanced Research and Development Authority د بایو میډیکل د) پرمختللي څیړني او پراختیا اداره
CPAP - Continuous positive airway pressure (د هوايي لاري دوامداره مثبت فشار)
COTS - Commercial off-the-shelf (تجارتي زيرمه)
BiPAP - Bilevel positive airway pressure دي کښې تر فشار لاندې هوا په دوه متناوبو ليولونو ورکول) کيږي)
BVM - Bag valve mask (یو ډول کڅوړه لرونکی ماسک)
EMS - Emergency Medical Services (عاجل روغتيايي خدمتونه)
EUA - Emergency Use Authorization (د بیړنی کاروني 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 (روغتيا او انساني خدمتونه)
IPPV - Tracheostomy, intubation (وچه مرۍ کښې سورۍ کول، د تیوب ور ننباسل)
SARI - Severe Acute Respiratory Infection (شدید تازه تنفسي انتان)
SNS - Strategic National Stockpile (ملي ستراتيژيکه زيرمه)
MCM - Medical countermeasure (طبي متقابل اقدامات)
NIV - Noninvasive ventilation (هغه تهويه يا هوا ورکول چې هغې کښې سامان بدن ته نه داخليږي)
NPV - Negative pressure ventilation (د منفي فشار هوا ورکونه)
PEEP - Positive end-expiratory pressure (د ساه ایستلو پای کښې 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 کښې سږو ته ننوځي او ورځخه) راووځي).

(اړونده لینکونه)

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
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
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
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