



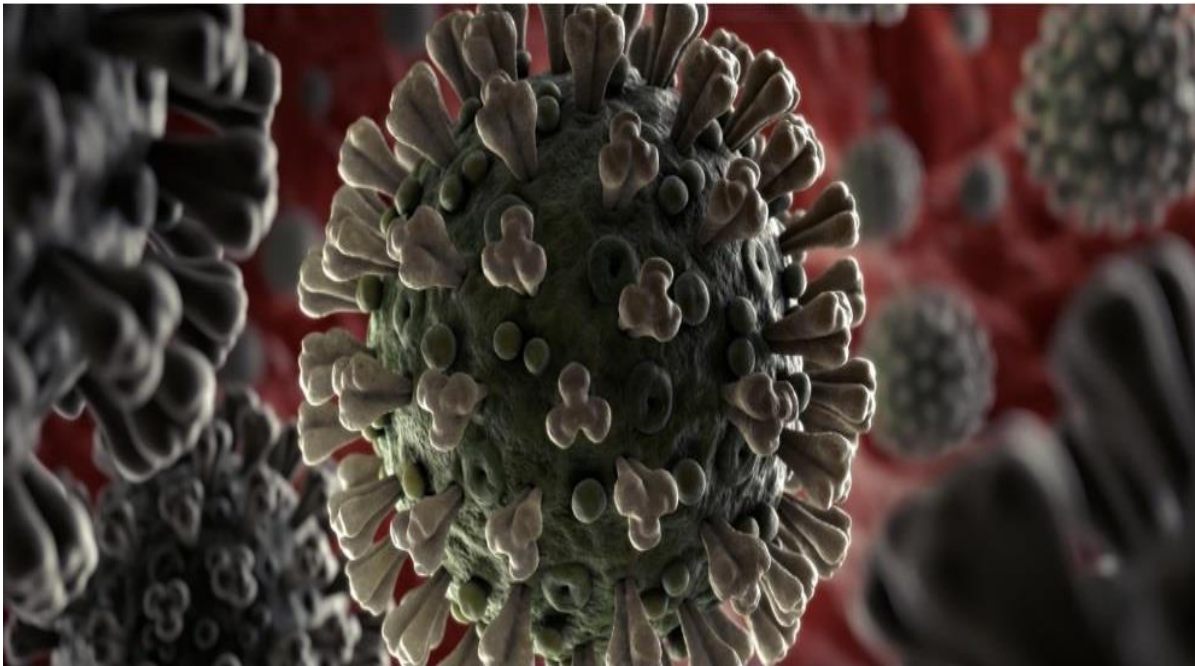
جمهوری اسلامی افغانستان
وزارت صحت عامه

معینیت عرضه خدمات صحی

ریاست عمومی طب معالجوی

آمریت انکشاف رهنمودها و پروتوکول های کلینیکی

کمیته انکشاف رهنمودها و پروتوکولهای کوید-۱۹



رهنمود جدید وبه روز شده مدیریت کلینیکی کوید-۱۹

**Clinical Management of COVID – 19 Interim
Guidance, 25 January 2021**



اعضای کمیته تجدید پروتوکول های کوید - 19 :

۱	داکتر کریمه "مایار" امیری	آمریت انکشاف رهنمودها و پروتوکول ها
۲	داکتر محمد حیدر "عمر"	از سازمان صحتی جهان
۳	رنخورمل داکتر شاه محمود "سهاک"	از شفاخانه رابعه بلخی
۴	رنخوروال داکتر حسیب الله "وردک"	از شفاخانه استقلال
۵	رنخورپوه داکتر محمد امین "اصغری"	از شفاخانه وزیرمحمد اکبرخان
۶	داکتر سیدفریدشاه "رفیعی"	از شفاخانه وزیر محمد اکبرخان
۷	داکتر عبدالباری "خرم"	از ICU شفاخانه عاجل ابن سینا
۸	داکتر غلام حضرت "اواب"	از سازمان صحتی جهان
۹	داکتر صفی الله "ندیب"	از سازمان صحتی جهان
۱۰	داکتر محمد نظیف "شینواری"	از شفاخانه انتانی
۱۱	داکتر محمد حسن "نظامی"	از شفاخانه انتانی
۱۲	رنخورمل داکتر سید عادل "نیرومند"	از شفاخانه انتانی

اعضای کلیدی برای Proof reading :

۱	رنخوروال داکتر عجب گل "مومند"	از شفاخانه صحت طفل اندرا گاندی
۲	رنخوروال داکتر ویس "فردا"	از شفاخانه استقلال
۳	رنخورمل داکتر محمدعظیم "صمیم"	از شفاخانه عاجل ابن سینا

ان الله على كل شيء قدير ط

پیشگفتار

ویروس های کرونا که به آن اصطلاح لغوی کوتاه (کوید - ۱۹) را نیز اطلاق نموده اند پتوجن های مهمی انسانی و حیوانی اند. در اواخر 2019، یک نوع جدید ویروس کرونا - که سبب واقعات متعدد سینه بغل شد - در شهر واهان (مربوط به ایالت هابی کشور چین) شناخته شد. این ویروس به سرعت در چین انتشار یافت و اپیدیمی آفرید، بزودی این ویروس در سراسر جهان شیوع یافت و در بسیاری از کشورها واقعاتی ثبت شد. در فبروری 2020، سازمان صحتی جهان این مریضی را Covid 19 نام نهاد، و عامل این مریضی SARS-CoV-2 نامیده شد که قبلا به آن nov-19 گفته می شد.

شناخت کوید - ۱۹ در حال تکامل است؛ رهنمود های موقت از آدرس سازمان صحتی جهان و مرکز کنترل و وقایه امراض³ ایالات متحده امریکا به نشر رسیده است. در رهنمود قبلی در مورد اپیدمولوژی، تظاهرات کلینیکی، تشخیص، تداوی و وقایه کوید - ۱۹ بحث گردیده است. ویروس های اکتسابی از جامعه SARS و همچنان MERS بصورت مجزا بحث بعمل آمده است.

در این قرن بیست و یکم با وجودیکه در عرصه طب پیشرفت های بزرگ و چشم گیر بوجود آمده است ولی کشور های پیشرفته در برابر مریضی کوید - ۱۹ به زانو درآمده و نتوانسته است که به شکل درست و مناسب شاید و باید در وقایه، کنترل، تشخیص و تداوی این مریضی اجراءات مناسب در شفاخانه های مجهز با وسائل پیشرفته اجراءات موفقانه داشته باشد و میزان مرگ و میر ارقام متزاید و غیر قابل کنترل را راپور داده اند کشور ما افغانستان هم که دارای سیستم صحتی معالجوی غیر انکشاف یافته و غیر مکفی که سطح آگاهی مردم کشور هم بسیار پائین است و نیز درین گونه شرایط نامساعد با اقتصاد جنگ زده و محدودیت اقتصادی در بخش صحتی معالجوی، کمبود منابع بشری مسلکی تربیه شده در مورد مراقبت از مریضان کوید - ۱۹ و عدم موجودیت شفاخانه های تخصصی کافی در نواحی مختلف کشور با ظرفیت کافی برای پذیرش مراقبت های جدی (ICU و CCU) شفاخانه ئی نمیتواند در عرضه خدمات صحتی در برابر مرض کوید - ۱۹ ایستادگی نمایدولی بمنظور سیستماتیک شدن وقایه، تشخیص و تداوی مریضی کوید - ۱۹ بهتر است با استفاده از این مجموعه رهنمودی که مطابق به زمان بوده و تغییراتی که در آینده در جهان وارد میگردد بوسیله کمیته متذکره افزود خواهد گردید تا دوکتوران و متخصصین در بخش دولتی و شخصی کوید - ۱۹ را بوجه احسن کنترل و مهار نماید تا مردم فقیر کشور را ازین مرض نجات و سلامت شان را حفظ نماید.

این رهنمود میتواند در بخش های ذیل مورد استفاده قرار گیرد:

استفاده در مراکز صحتی (مراکز صحتی جامع، مراکز صحتی علاقه داری ها، مراکز صحتی خدمات شفاخانه ئی ولسوالی، شفاخانه های ولایتی، شفاخانه های زون ها و شفاخانه های تخصصی و ثالثی) کشور.

گروههای حساس شغلی از جمله متخصصان علوم طبی و معالجوی و محققین طبی، حفظ الصحتة عمومی، جلوگیری و کنترل انتان، کارشناسان صحتی مسلکی، حفظ الصحتة محیط، مدیران مراقبت های صحتی، کارمندان مراقبت های صحتی و کارکنان خدمات صحتی درمانی در نظر گرفته شده است.

قابل یاد آوری است که بالای مجموعه متذکره متخصصین کمیته تعیین شده ریاست عمومی طب معالجوی از شفاخانه های تخصصی و ثالثی با استفاده از رهنمود کلینیکی سازمان صحتی جهان (COVID -19 Clinical management, Living guidance, 25 January 2021) ترجمه و ترتیب شده و نظر به شرایط افغانستان عیار ساخته شده است تا مستفید شوندگان حین بکار برد با مشکل مواجه نگردد و در صورت بروز مشکلات در سیستم تشخیص و تداوی عند الضرورت به مراجع ذیربط راپور و گزارش دقیق ارائه نمایند و بتواند بمنظر تحقیقات آینده یک رهنمود خوب باشد. به امید یک افغانستان عاری از کرونا و با صلح دایمی.

ومن الله توفیق

کمیته تخنیکي مرور و تجدید پروتوکول های کوید – ۱۹

متخصصین سازمان صحتی جهان ، شفاخانه های ثالثی و تخصصی مرکز

و آمریت انکشاف رهنمود ها و پروتوکول های

ریاست عمومی طب معالجوی

تقریظ

به نام خداوند جان و خرد

مرض کوید - ۱۹ در ماه دسامبر ۲۰۱۹ میلادی از شهر ووهان کشور چین آغاز شد اما در مدت کوتاهی از مرز های این کشور گذشت و به کشورهای مختلف جهان انتشار یافت. عامل این مرض که از جمله ویروس های کرونا بوده و به نام SARS-COV-2 نامگذاری شد، از جمله پتوجن های طرق تنفسی بوده و شدیداً ساری میباشد. کوید - ۱۹ اثرات ناگواری روی جهان گذاشته و همه فعالیت های روزمره را متأثر ساخته است. از زمان آغاز این مرض تا اکنون دانشمندان و اطبا در سراسر جهان برای جلوگیری از انتشار و تداوی مریضان مصاب کوید - ۱۹ تلاش های خستگی ناپذیر به خرج داده اند که هنوز این روند ادامه دارد. وزارت صحت عامه ج.ا.ا. نیز برای وقایه و تداوی کوید - ۱۹ به کمک متخصصین و طبای گرانقدر کشور اقداماتی را روی دست گرفت که شامل انکشاف رهنمود ها و پروتوکول های وقایوی و تداوی کوید - ۱۹ در افغانستان میباشد. در تهیه رهنمود های اولی و مرور و به روز سازی رهنمود کلینیکی کوید - ۱۹ از منابع معتبر و تازه علمی (سازمان صحتی جهان، رهنمود انیستیتوت ملی امریکا و خدمات صحتی ملی انگلستان یا NHS- UK) استفاده به عمل آمده، جدید ترین انکشافات وقایوی و تداوی در آنها گنجانیده شده و با شرایط کشور سازگار میباشد.

امیدوارم که این رهنمود به طور یکسان در همه شفاخانه ها و مراکز صحتی کشور عملی گردند تا به همه مردم کشور خدمات وقایوی، تشخیص و تداوی معیاری فراهم گردیده و میزان اختلالات و وفیات ناشی از کوید - ۱۹ به حد اقل کاهش یابد. باور دارم که هم مسلکان عزیز ما در تطبیق مؤثر این رهنمود مسؤولیت خود را صادقانه ادا مینمایند. درحالی که وزارت صحت عامه همواره تلاش مینماید تا خدمات معیاری صحتی را برای همه مردم فراهم سازد، توجه به صحت کارمندان صحتی نیز از جمله اولویت های عمده آن به شمار میرود.

در اخیر از همه متخصصین گرامی از مرکز وزارت صحت عامه به شمول متخصصین شفاخانه های تخصصی و ثالثی و متخصصین سازمان صحتی جهان که در مرور و به روز سازی رهنمود قبلی سهم داشتند، به ویژه آمر رهنمودها و پروتوکول های ریاست عمومی طب معالجوی، صمیمانه اظهار امتنان و قدردانی مینمایم و برای شان موفقیت های بیشتر آرزو دارم.

و من الله التوفیق

دوکتور وحید "مجروح"

نامزد و سرپرست وزیر صحت عامه جمهوری اسلامی افغانستان

سپاسگذاری

بر خود واجب میدانم از اساتید محترم کمیته مرور و به روز سازی رهنمود ها و پروتوکول های کوید - ۱۹ هر یک رنخورمل داکتر شاه محمود "سهاک" از شفاخانه رابعه بلخی، رنخورپوه داکتر محمد امین "اصغری" و داکتر سیدفریدشاه "رفیعی" از شفاخانه وزیر محمد اکبرخان، رنخوروال داکتر حسیب الله "وردک" از شفاخانه استقلال، داکتر عبدالباری "خرم" از ICU شفاخانه عاجل ابن سینا، داکتر محمد حیدر "عمر"، داکتر غلام حضرت "اواب" و داکتر صفی الله "ندیب" از سازمان صحی جهان، داکتر محمد نظیف "شینواری"، داکتر محمد حسن "نظامی" و رنخورمل داکتر سید عادل "نیرومند" از شفاخانه انتانی که در مراحل مختلف مرور و به روز سازی این رهنمود با سعه صدر و گشاده رویی در کنار من بودند و در طول مدت سه هفته از رهنماییهای اخلاقی و علمی ایشان بهره جسته ایم تشکر و قدردانی نمایم. هم چنان جای یاد آوری است که از اعضای محترم هر یک رنخوروال داکتر عجب گل "مومند" از شفاخانه صحت طفل اندرا گاندی، رنخوروال داکتر ویس "فردا" از شفاخانه استقلال و رنخورمل داکتر محمدعظیم "صمیم" از شفاخانه عاجل ابن سینا من حیث کمیته Proof reading تشکر و قدر دانی نمایم.

از اساتید دلسوز و زحمتکش این کمیته تخنیکی فوق الذکر و از آمرانکشاف رهنمود ها و پروتوکول های کلینیکی ریاست عمومی طب معالجوی دوکتور کریمه مایار که در مرور و به روز سازی این رهنمود با صبر و حوصله، از هیچ نوع کمک در این مسیر به من دریغ نمودند و زحمت تجدید و به روز شدن رهنمود مدیریت کلینیکی کوید - ۱۹ را به عهده گرفتند، ابراز سپاس و قدردانی نموده و توقع داریم با تطبیق این رهنمود بتوانیم خطرات ناشی از شیوع موج سوم کوید - ۱۹ در شفاخانه ها و مراکز صحی نزد کارمندان صحی و هم چنان در بین مردم به حد اقل آن برسانیم. و ضمناً به مدیران ارشد شفاخانه (رئیس، سرطیب، مدیران نرسنگ و شف دیپارتمنت ها و مدیران عالی دیگر پالیسی ساز در سطح وزارت) توصیه میگردد تا رهنمود فوق را بوجه احسن تطبیق و نظارت نمایند و عند الضرورت به مراجع ذیربط راپور و گزارش دقیق ارائه نمایند که بتواند برای تحقیقات آینده یک رهنمود خوب باشد.

با احترام

دوکتور محب الله "خیر"

رئیس عمومی طب معالجوی

Abreviations	Full illastraton
ADL	Activities of Daily Living
ARDS	Acute Respiratory Distress Syndrome
AWaRe	Access, Watch Or Reserve (Antibiotics)
BiPAP	Bilevel Positive Airway Pressure
BMI	Body Mass Index
BP	Blood Pressure
bpm	Bpm Beats Per Minute
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease
CPAP	Continuous Positive Airway Pressure
CRF	Case Record Form
CT	Computed Tomography
DIC	Disseminated Intravascular Coagulation
DVT	Deep Vein Thrombosis
ECMO	Ecmo Extracorporeal Membrane Oxygenation
FiO2	Fraction Of Inspired Oxygen
GDG	Guideline Development Group
GRADE	Grading Of Recommendations Assessment, Development And Evaluation
HFNO	High-Flow Nasal Oxygen
HIV	Human Immunodeficiency Virus
ICU	Intensive Care Unit
IFRC	International Federation Of Red Cross And Red Crescent Societies
InFACT	International Forum For Acute Care Trialists
IPC	Infection Prevention And Control
IQR	Inter Quartile Range
ISARIC	International Severe Acute Respiratory And Emerging Infection Consortium
LRT	Lower Respiratory Tract
LTCF	Long-Term Care Facility
MAGIC	Michigan Appropriateness Guide For Interavenous Catheters
MEEF	Magic Evidence Ecosystem Foundation
MAP	Mean Arterial Pressure
MERS-CoV	Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus
MHPSS	Mental Health And Psychosocial Support
MISC- C	Multisystem Inflammatory Syndrome Temporally Associated With Covid-19 In Children
NAAT	Nucleic Acid Amplification Test
NCD	Noncommunicable Disease
NICU	Neonatal Intensive Care Unit
NIV	Non-Invasive Ventilation
OI	Oxygenation Index

OSI	Oxygenation Index Using
SpO2	Saturation Of Preperal Capillary Oxygen
PaO2	Partial Pressure Arterial Oxygen
PBW	Predicted Body Weight
PEEP	Positive End-Expiratory Pressure
PICS	Post-Intensive Care Syndrome
PPE	Personal Protective Equipment
PTSD	Post-Traumatic Stress Disorder
PUI	Person/Patient Under Investigation
RCT	Randomized Controlled Trial
RDT	Rapid Diagnostic Test
RM	Recruitment Manoeuvre
RT-PCR	Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction
SARS-CoV	Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus
SBP	Systolic Blood Pressure
SIRS	Systemic Inflammatory Response Syndrome

پس منظر:

corona virus 2(SARS-CoV-2) (COVID-19) Corona virus diseases 2019 سبب مریضی حاد تنفسی می‌گردد - Hubei چین تثبیت (2)؛ نوع جدید تغییر یافته corona virus باراول در ماه دسمبر سال 2019 شهر Wuhan ایالات Hubei چین تثبیت گردید.

SARS-CoV2 یک ویروس رشته RNA بوده که نزد انسانها شدید آساری می‌باشد. اشکال دیگر این ویروس (-SARS-CoV1) در سالهای 2002، 2004 سبب SARS outbreak شده بودند.

تحقیقات Epidemiologic و virology نشان داده که این ویروس از تماس با اشخاص عرضی و غیر عرضی توسط قطرات تنفسی و یا تماس مستقیم از اشیا و سطوح ملوث به اشخاص سالم انتقال می‌گردد، در جاهای بسته و پرازدحام که تهویه خوب نداشته باشد و شخص متن برای مدت طولانی در آن موجود باشد چانس انتقال زیاد است مانند کلپ‌ها، رستوران‌ها و امثال آن و همچنان پروسیجرهای که Aerosol را تولید مینماید چانس انتقال را بیشتر می‌سازد.

تحقیقات کلینیکی و اپیدمیولوژیک که در آن نمونه‌های متعددی از مریضان تثبیت شده اخذ گردیده این را نشان داده که SARS-CoV-2 در سه روز اول مریضی در طرق علوی تنفسی (بینی، گلو) بیشتر است.

دوره تفریح (Incubation period) کوید - 19 به طور اوسط 5-7 روز بوده و میتواند تا 14 روز برسد که در این دوره (pre-symptomatic period) بعضی از اشخاص متن میتواند 1-3 روز قبل از شروع اعراض ساری باشند. که در دوره (pre-symptomatic period) انتشار ویروس به شکل قطرات و یا تماس مستقیم از شخص متن به شخص سالم صورت می‌گیرد؛ در مریضان عرضی انتشار ویروس از شروع اعراض الی 8 روز تخمین شده است.

در مریضان عرضی (symptomatic patients) 40% به شکل خفیف، 40% به شکل متوسط و تقریباً 15% به طرف شدت مرض پیشرفت میکند که ضرورت به اکسیجن پیدا میکنند، 5% به شکل شدید و اختلاطی سیر مینماید (مانند Multiorgans Septic shock, Thromboembolism, Sepsis, ARDS, Respiratory Failure & Failure)

فکتورهای خطر عبارت اند از: عمر زیاد، مرض شکر، فرط فشار خون، امراض قلبی، امراض کلیوی، عادت به سگرت و امراض کانسری. مریضان که در وقت بستر شدن نزدشان SOFA Score بلند و $D\text{-dimer} > 1\text{mic/L}$ باشد میزان مرگ و میرشان بیشتر است.

مطالعات نشان داده که معاینه Viral RNA Detection به شکل اوسط الی 20 روز (17 الی 24) مثبت میباشد. مگر این ویروس بعد از حیات نیز قابل ملاحظه میباشد. در اشخاص که مقاومت عضویت شان پائین است این ویروس الی 78 روز بعد از شروع اعراض دیده شده (IQR 24-64day). ویروس زنده 61 روز بعد از شروع اعراض نیز مشخص شده است.

سیر مراقبت کوید - ۱۹

(Covid – 19 care pathway)

- واقعات مشکوک (Suspect cases) به اشخاصی اطلاق می گردد که تحت معاینات (Investigation) باشند.
- واقعات احتمالی (Probable cases) واقعات مشکوک اند که تست آنها بی نتیجه و یا قابل دسترس نباشد.
- واقعات تثبیت شده (Confirm cases) دلالت به اشخاص میکند که انتان SARS Covid 2 نزد شان توسط معاینات لابراتواری تثبیت شده باشند.
- همه مریضان مشکوک ، احتمالی و تثبیت شده انتان SARS Covid 2 باید به شکل عاجل تجرید گردند تا از انتقال ویروس جلوگیری صورت گیرد. تجرید واقعات احتمالی ، مشکوک و تثبیت شده به شکل جدا گانه در نظر گرفته شوند.
- انتانات ضمیموی (توبرکلوز ، انفلوانزا ، ملاریا) و امراض مزمن باید در سیر مراقبت مریضان کوید - ۱۹ در نظر باشند و مطابق پروتوکول های ملی و بین المللی تداوی گردند.
- تمام واقعات مشکوک باید تست گردند تا مشخص شود که واقعه تثبیت شده است یا خیر؟ تمام مریضان مشکوک تا زمان منفی شدن تست باید تحت مراقبت کوید - ۱۹ قرار داشته باشند. اگر تست قابل دسترس نباشد این اشخاص واقعه احتمالی محسوب گردیده (به اساس مشکوک بودن کلینیکی) و باید تحت مراقبت کوید - ۱۹ قرار داشته باشند.

ارزیابی کلینیکی ، Screening و Triage

شناسایی مقدم مریضان مصاب کوید - ۱۹ :

- هدف از شناسایی COVID-19 آهسته کردن و یا توقف دادن انتشار ویروس بوده ، پیدا کردن، تجرید نمودن و ارزیابی واقعات مشکوک سبب میشود که به وقت و زمان مناسب ارزیابی و تداوی مریضان صورت گیرد .
- تمام مریضان که به مراکز صحتی مراجعه می نمایند اولاً باید Screen شوند که شخص مشکوک و تثبیت شده کوید - ۱۹ از هم جدا گردند.

1. Screening درجایهای ذیل اجرا میشود:

- Emergency unit, outpatient department توسط کارمند صحتی جامعه و یا توسط Telemedicine
- درجایهای که مریض Screening میشود زیاد تر از ۱ متر فاصله مد نظر گرفته شود.
- سوالات ساده مطرح گردد، تعریف واقعه از نظر WHO مدنظر گرفته شود.

• اشخاص کاهل و Immunocompromised دارای اعراض غیر وصفی بوده (کسالت، کم شدن فعالیت، گنگسیت، کم شدن اشتها و حالت خواب آلود) پس سوالات Screening با در نظر داشت حالات فوق ترتیب شود.

2. اشخاص عرضی (symptomatic) نظربه تعریف واقعه در صورت که واقعه مشکوک باشد باید به رژیم مراقبت کرونا داخل گردند و برای مریض یک ماسک طبی داده شده به اطاق جدا رهنمایی گردد در صورت که اطاق تنها وجود نداشته باشد به جایی رهنمایی گردد که تمام مریضان از نظر Epidemiology و کلینیک، تشخیص یکسان داشته و یا فکتورهای خطر یکسان بوده و تمام مریضان 1m فاصله اجتماعی را مدنظر داشته باشند. هیچ وقت مریضان مشکوک و تثبیت شده در یک اطاق جمع نشوند و شرایط IPC نیز مدنظر گرفته شود.

3. اگر در این موسم انفلوآنزا موجود باشد مد نظر گرفته شود و همچنان انتانات ثانوی نیز رد گردد.

4. در مناطق ایکه امراض اندیمیک تب دار وجود داشته باشد مانند ملاریا، Dengo fever و یا توبرکلوز در Screening مدنظر گرفته شود، در تمام امراض تب دار پروتوکول مروج قابل تطبیق میباشد. انتانات ثانوی باید رد گردند.

5. برای شیوع طولانی خدمات درازمدت (LTCF) مد نظر گرفته شود، خاصاً برای اشخاص و کارکنان صحی که در این عرصه خدمت مینماید و همرا واقعات مثبت در تماس شده باشد. این خدمات شامل تجرید عاجل، معاینات و تداوی میباشد.

در سطح جامعه، کارکن صحی جامعه باید پروتوکول معمول خود را تعقیب نمایند. برای تشخیص و امراض عام در جامعه اگر کدام نشانه از خطر کرونا پیدا میشود در این صورت باید COVID-19 care pathway فعال گردد (در صورت لزوم مریض رجعت داده شود). برای مریضان مشکوک رجعت به اساس guideline سازمان صحی جهان، IFRC/UNICEF که شامل مراقبت به سطح جامعه، Out reach و به شکل کمپ میباشد اجرا شود.

در یک مرکز صحی بعد از Screening و تجرید، مریضان باید دسته بندی شوند. مریضان مشکوک کرونا ارزیابی و شدت مریضی معلوم شود.

ارزیابی مقدم و سیستمیک و مراقبت مریضان حاد، به اساس guideline WHO/ IFRC صورت گیرد.

بعد از ارزیابی، تداوی و stable شدن مریض به تسهیل صحی که برای COVID_19 مشخص شده رجعت داده شود) بخش مراقبت جدی، وارد یا تسهیلات مختلف صحی که در سطح جامعه، خانه و یا مطابق ضرورت صحی مریض است).

1. مریضان که حالت خفیف یا متوسط داشته باشند به مداخله عاجل و بستر ضرورت ندارند. گرچه تجرید در تمام واقعات مشکوک و تثبیت شده ضروری میباشد.

2. شناخت مقدم خطر شدت مریضی به ما اجازه میدهد که به صورت عاجل تداوی حمایتی شروع و در صورت ضرورت مریض را به مراکز که برای مریضان COVID-19 مشخص شده باشد، رجعت دهیم.

3. فکتورهای شناخته شده خطر برای مریضان که وضعیت مریض را به زودترین فرصت خراب مینماید و اندازه مرگ میرا بلند میبرند عبارت اند از: عمر زیاد تراز ۶۰ سال، امراض NCD مانند مرض قلبی، شکر، امراض مزمن ریه ها، کنسرو امراض او عیه. مریضان که یک یا چند مریضی فوق را داشته باشند به مراقبت داوم دار ضرورت دارند.
4. بعضی از مریضان به نمونیا شدید پیشرفت می کنند و به تداوی با اکسجن ضرورت پیدا میکنند. تعداد کمی این مریضان به حالت شدید مانند عدم کفایه تنفسی و Septic shock پیشرفت میکنند.
5. واقعات تثبیت شده COVID-19 اولاً ضرورت به این دارند که شدت شان تعیین گردند خصوصاً در اطفال و کسانی که ضرورت به تشخیص تفریقی با زجرت تنفسی داشته باشند.
6. اطفال مشکوک و یا تثبیت شده COVID-19 باید همراه با پایواز یک جا نگهداری شوند (گرچه پایواز مثبت یا مشکوک باشد) و به ماحول دوستانه اطفال انتقال گردد؛ و به حالت غذایی، صحی و روانی طفل توجه صورت گیرد.

معاینات تشخیصیه کوید – 19

COVID -19 investigations

- ✓ برای تمام واقعات مشکوک کوید-19، از طرق تنفسی سمپل جهت اجرا معاینات nucleic acid amplification testing (NAAT)؛ مانند revers transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) توصیه میگردد. جهت رسیدن به تشخیص ممکن به تست های تکراری از نمونه های اخذ شده از طرق تنفسی علوی و/ یا طرق تنفسی سفلی ضرورت واقع شود. تست دیگری که میتواند جهت رسیدن به تشخیص کمک کند، سمپل مواد غایطه میباشد. در بعضی حالات ممکن به گرفتن نمونه بعد از فوت مریض نیز ضرورت احساس شود. بر علاوه در صورت استطباب کلینیکی و در مطابقت به رهنمودهای ملی گرفتن نمونه جهت معاینه سایر انتانات ویروسی و باکتریایی طرق تنفسی نیز مدنظر باشد.
- ✓ تست انتی بادی SARS-COV-2 به حیث یک تست تشخیصیه جهت تثبیت انتان جاری کوید-19 توصیه نمیگردد.
- در صورت گرفتن نمونه از طرق تنفسی علوی؛ گرفتن نمونه ای انفی بلعومی و یا فمی بلعومی توصیه میگردد.
- سمپل طرق تنفسی سفلی معمولاً بعد از هفته اول مریضی مثبت میگردد؛ بناءً اگر سمپل طرق تنفسی علوی منفی بوده و احتمال کلینیکی برای موجودیت مرض هنوز هم باقی باشد، نمونه از مواد طرق تنفسی سفلی که موجود اند (بلغم خارج شده، و یا مواد Aspirate شده از تیوب داخل شزنی/مواد لواژ شده Broncho alveolar در مریضانی که تحت تهویه میخانیکی قرار دارند) نیز گرفته شود. از تولید بلغم (Sputum induction) به دلیل خطر انتشار Aerosol ها اجتناب شود. در مریضان مشکوک کوید 19 مخصوصاً مریضان مصاب مریضی شدید و یا نمونیا، یک سمپل منفی طرق تنفسی علوی نمیتواند تشخیص

- را رد کند و باید سمپل های اضافی دیگر از طرق تنفسی علوی و سفلی گرفته شود. گرفتن سمپل های تکراری نزد مریضان داخل بستر تثبیت شده نظر به استطباب کلینیکی انجام شده میتواند.
- تست NAAT برای تشخیص کوید 19 توصیه میگردد، اما در حالاتی که این تست به دسترس نبوده و ضیاع وقت باعث میشود تا اقدامات مناسب کلینیکی انجام شده نتواند ، تست انتی بادی میتواند در تحت شرایط مناسب شامل الگوریتم تشخیصیه گردد.
 - اگر با وجود احتمال قوی کوید 19، تست های تکراری NAAT/RT-PCR هم منفی بیاید بهتر است تا دو نمونه ای سیروم (یکی در مرحله حاد و دومی در مرحله نقاهت یعنی 2-4 هفته بعد) اخذ گردد، با این دو نمونه میتوان به صورت Retrospective ارزیابی نمود که آیا تغییرات در سیروم ویا بلند رفتن تیترا انتی بادی دیده میشود یا خیر.
 - تشخیص COVID-19 با استفاده از NAAT گذاشته میشود. حساسیت تست نیوکلیک اسید از سواب های دهانی کم (35٪) ، سواب های نازوفارنکس (63٪) و از مایعات لواژ Broncho alveolar (91٪) میباشد. تست بلغم نسبت به سواب گرفته شده از ناحیه فمی بلعومی ترجیح داده میشود و ویروس از نمونه ای بلغم نسبت به سایر نمونه های طرق تنفسی علوی میتواند برای مدت دیرتری تحری گردد. نمونه های گرفته شده از طرق تنفسی علوی در هفته اول موثریت خوبیتر داشته وبعداز هفته اول نمونه های گرفته شده از داخل برانش ها برای تشخیص حساسیت بهتر میداشته باشند.
 - ✓ در صورت ضرورت درمطابقت با اپیدیمولوژی محل و علایم کلینیکی ،تست های تشخیصیه سایر انتانات (مانند آنفلوانزا، ملاریا، تب محرقه و Dengue fever) نیز انجام شوند.
 - ✓ در مریضان شدید و وخیم کوید 19 سمپل خون (ترجیحاً قبل از شروع انتی بیوتیک) جهت کلچر گرفته شود. اگر کلچر خون در موقع آن (قبل از بستری شدن و شروع انتی بیوتیک) نمیتواند اجرا شود، در صورت مساعد شدن امکانات ،خون جهت کلچر با جزیات تطبیق انتی بیوتیک نزد مریض، به لابراتوار فرستاده شود.
 - ✓ دریافت های هیماتولوژیک و کیمیاوی خون نزد مریضان کوید 19 شامل Absolute ، Neutrophilia ، Lactate ، افزایش مطلق سویه Lymphocytosis (using 400 cells/mcL as a cutoff) ، افزایش مطلق سویه Dehydrogenase وبلند رفتن تست های وظایف کبدی میباشد. برعلاوه راپورهای متعدد نشان میدهد در مریضان شدید کوید - ۱۹ ، نشانه های آغاز Coagulopathy دیده میشوند که شامل بلند رفتن D-dimer و محصولات تجزیه Fibrin/Fibrinogen میباشد. تعداد صفحیات دمویه ، prothrombin Time و Partial Thromboplastin Time معمولاً در ابتدا تغیر نمیکند. این دریافت ها نشان میدهد که دریافت های لابراتواری Coagulopathy کوید - ۱۹ ، از دریافت های لابراتواری DIC متفاوت میباشد. در Coagulopathy کوید 19 در مقایسه با DIC سویه فیبرینوجن بلندتر بوده و سویه صفحیات دمویه معمولاً نارمل میباشد.
 - ✓ نزد مریضان مبتلا به کرونا وخیم هنگام بستر شدن معاینات ذیل تکمیل گردد:
 - ECG
 - Chest imaging

- CBC
- BUN, Creatinine
- LFT

✓ در صورت بروز اختلالات مانند عدم کفایه کبدی، کلیوی، قلبی، DVT، امبولی ریوی، Stroke، ACS یا احتشای میوکارد، DIC و شکاک معاینات اختصاصی نظر به استطباج اجرا گردد.

اعراض مترافق با کوید - ۱۹:

- نزد بسیاری اشخاص تب (83-99 فیصد)، سرفه (59-82 فیصد)، خستگی یا Fatigue (44-70 فیصد)، بی اشتها (40-84 فیصد)، نفس تنگی (31-40 فیصد)، دردهای عضلی (11-35 فیصد) میتواند دیده شود.
- اعراض غیروصفی دیگر مثل گلودردی، سردردی، اسهال، دلبدی و استفراغ نیز گزارش شده است.
- از بین رفتن حس بویایی و یا از بین رفتن حس ذایقه قبل از آغاز اعراض تنفسی نیز گزارش شده است.
- دریافت های اضافی عصبی که گزارش شده اند شامل گنسیت، تخرشیت، ضعیفی، اختلاجات و یا دریافت هایی که دلالت به ستروک میکنند مثل تشوش تکلم، و یا تشوش دید، از بین رفتن حسیت، یا مشکلات در موازنه در جریان ایستادن و یا راه رفتن میباشند.

عده ای دیگری از افراد مخصوصاً کسانی که Immunosuppress هستند میتوانند با اعراض غیر وصفی مثل Fatigue، کاهش سطح شعور، کاهش حرکات، اسهال، از بین رفتن اشتها، و عدم موجودیت تب مراجعه کنند.

اعراضی مثل نفس تنگی، تب، اعراض معدی معایی از اثر تطابق فیزیولوژیک در خانم های حامله، حادثات وخیم ولادی، یا امراض دیگر مثل ملاریا میتوانند به اعراض کوید علاوه گردند.
تب و سرفه نزد اطفال نسبت به کاهلان کمتر گزارش داده شده اند.

فکتورهای خطر مترافق با مرض شدید:

- سن بلند تر از 60 سال (افزایش خطر با بلند رفتن عمر)
- امراض زمینه وی غیرساری: دیابت، فرط فشارخون، امراض قلبی، امراض مزمن ریه، امراض وعایی دماغ، Dementia، تشوشات عقلی، امراض مزمن کلیوی، Immunosuppression، چاقی و سرطان همراه با وفیات بلندتر میباشند.
- در حاملگی عواملی مثل بلند بودن سن مادر، BMI بلند، نژاد غیرسفید، آفات مزمن و آفات مخصوص حاملگی مثل دیابت زمان حاملگی و Pre-eclampsia
- استعمال دخانیات

تصنیف بندی کلینیکی مریضان مشکوک و تثبیت شده کوید - ۱۹

I . واقعه غیرعرضی یا Asymptomatic : افرادی که تست PCR شان از نظر SARS-Covid مثبت ولی اعراض

ندارند.

اهتمامات : این افراد باید برای مدت ده روز در خانه تجرید شوند.

II. مریضی خفیف :

مریضان عرضی که شواهد کوید - ۱۹ دارند ولی بدون شواهد نومونیا ویروسی و هایپوکسی هستند، و $SpO_2 > 93\%$ باشد.

شواهد کوید عبارت اند از : تب، خستگی، سرفه، بی اشتهاپی، نفس تنگی، درد عضلاتی، گلو دردی، بندش بینی، سردردی، اسهالات، دلبدی، استفراغات، از بین رفتن حس بویایی و ذایقه.

اهتمامات مریضی خفیف :

1. تجرید مریض در خانه، مریضانیکه امکانات تجرید در خانه را ندارند به مراکز تجرید رجعت داده شوند.
2. توصیه معاینات لابراتواری و رادیولوژیک برای شکل خفیف کوید 19 ضرورت نمیباشد.
3. تداوی عرضی (مثلا برای تب از Paracetamol و در صورت عدم جواب میتوان از NSAID استفاده نمود).
4. ارجاع مایعات برای رفع دیهایدریشن
5. توجه به تغذی مریض
6. در صورت بروز اختلالات (زجرت تنفسی، درد صدی، دیهایدریشن ...) مراجعه عاجل به مرکز صحی
7. برای مریضان Immunosuppressed و اشخاص دارای امراض ضمیموی (مثل عدم کفایه قلب، Structural Lungs Diseases، Decompensated Liver Diseases، امراض مزمن کلیه، شکر غیر کنترل شده) در صورت امکان، تداوی داخل بستر فراهم گردد.

توصیه های جدی تداوی:

مطابق رهنمودهای سازمان صحی جهان:

- در شکل خفیف انتی بیوتیک غرض تداوی یا وقایه توصیه نمی شود.
- **Ivermectin و Ritonavir , Lopinavir , Hydroxychloroquin** در مریضان مصاب کوید - ۱۹ (بدون در نظر داشت شدت مرض) جداً منع گردیده است.
- ستروئید های سیستمیک در مریضان خفیف کوید - ۱۹ توصیه نمیگردد
- برای مریضان شدید و وخیم کوید - ۱۹ استفاده از ستروئید های سیستمیک جداً توصیه میگردد
- در مریضان داخل بستر مصاب کوید - ۱۹ **Remdesivir** بهتر است توصیه نه گردد
- از توصیه دواهای ثابت نه شده در تداوی وقایه کوید - ۱۹ (خارج از تحقیقات کلینیکی) اجتناب صورت گیرد.
- مطابق رهنمود تداوی کوید - ۱۹ (**NIH "American Guidelines", 11 February 2021**) شواهد کافی برای موثریت ویتامین دی، ویتامین سی و زینک در وقایه و تداوی کوید - ۱۹ وجود ندارد.
- شواهد کافی برای موثریت انتی کوآگولانت در مریضان خارج بستر کوید - ۱۹ وجود ندارد، مگر اینکه از قبل بنابر استطباب دیگری این ادویه را اخذ میدارند.

III. مریضی شکل متوسط :

شواهد کلینیکی نومونیا (تب، سرفه، عسرت تنفس، تنفس سریع) و شواهد رادیولوژیکی (Bilateral Infiltrations on CXR/ CT) موجود بوده، ولی علائم نومونیا شدید موجود نمی باشد. در هوای اتاق مشبوعیت اکسیجن بیشتر از 90٪ کمتر از 93٪ میباشد. با وجودیکه تشخیص به اساس شواهد کلینیکی صورت می گیرد، رادیوگرافی صدر، سی تی اسکن و التراساوند ممکن در تشخیص و یا رد اختلالات ریوی کمک کننده باشد.

توجه : سویه اکسیجن به اندازه 90٪ یک حد بین البینی بین مریضی متوسط و شدید بوده که به احتیاط به آن برخورد شود. مثلاً دریک مریض COPD مشبوعیت اکسیجن به اندازه 88-92٪ نارمل میباشد، اما در یک مریض که ریه های نارمل دارد سویه مشبوعیت اکسیجن 90-94٪ که سیر نزولی دارد یعنی سویه اکسیجن به تدریج کاهش می یابد شاید نشان دهنده آغاز مریضی شدید باشد.

اهتمامات شکل متوسط :

1. تجرید مریض در خانه، مرکز صحی یا جامعه، محل تجرید نظر به هر مریض متفاوت بوده و تصمیم نظر به حالت مریض هنگام مراجعه، ضرورت به مراقبت، موجودیت علائم خطر برای مریضی شدید، امکانات محل و شخص مراقبت کننده در خانه اتخاذ می گردد.

✓ برای مریضانیکه در معرض خطر مریضی شدید قرار دارند تجرید در شفاخانه بهتر است. این مریضان عبارت انداز: سن بلندتر از 60 سال، شکر خون، فرط فشار خون، امراض قلبی، امراض مزمن ریوی، امراض اوچیة دماغی، Dementia، امراض مزمن کلیوی، پایین بودن معافیت، چاقی، سرطان، حاملگی. نزد این مریضان اجرای رادیوگرافی صدر و معاینات روتین خون توصیه میگردد.

✓ بدون در نظر داشت اعراض و علائم ریوی، مریضان تب دار باید علاوه بر کوید - 19 برای امراض تب دار اندیمیک هر منطقه مانند ملاریا، محرقه، بروسیلوز... نیز تحری گردند. موجودیت هم زمان امراض تب دار اندیمیک با کوید - 19 نیز امکان پذیر است.

✓ مریضان که بستر نشده اند، موجودیت Pulse Oximeter در خانه و آگاهی از استعمال آن برای مریض و پایواز ضروری بوده تا در صورت وخیم شدن مریضی با داکتر مشوره شود.

2. برای مریضان متوسط رادیوگرافی صدر اجرا گردد.

3. تداوی عرضی که در واقعه خفیف ذکر شد قابل اجرا است (مثلاً برای تب از Paracetamol و در صورت عدم جواب میتوان از NSAID استفاده نمود؛ ارجاع مایعات برای دیهایدریشن و توجه به تغذی مریض).

4. در صورت ضرورت به بستر این مریضان در وارد عمومی که دارای تهویه مناسب باشد بستر شوند.

IV. مریضی شدید (Sever pneumonia) :

شواهد نومونیا در یک شخص کاهل (تب ، سرفه ، عسرت تنفس و تنفس سریع) همراه با یکی از حالات ذیل :

- (a) مشبوعیت اکسیجن کمتر از ۹۰٪ در شرایط هوای اتاق
- (b) تعداد تنفس بیشتر از ۳۰ مرتبه فی دقیقه
- (c) زجرت شدید تنفسی (استفاده از عضلات اضافی تنفسی ، ناتوانی در تکمیل نمودن جمله هنگام تکلم)
- (d) ارتشاح ریوی بیشتر از ۵۰ فیصد در اکسری صدر

اهتمامات شکل شدید کوید - ۱۹ (نومونیا شدید)

1. بستر نمودن مریضان:

✓ در ساحات مناسب (وارد عمومی و HDU) بستر شوند. در حالات ذیل مریض باید در ICU بستر گردد:

- Systolic BP < 90mmHg
- ضرورت اکسیجن بیشتر از 10 ml/min جهت بلند بردن $SpO_2 > 90$
- کاهش سطح شعور

✓ در ساحاتی که مریضان شدید کوید - 19 تحت مراقبت (ER، وارد، HDU و ICU) قرار می گیرند، موجودیت وسایل مانند Pulse Oximeter ، سیستم فعال اکسیجن و وسایل یکبار مصرف برای تطبیق اکسیجن مانند: دستکش، ماسک و ماسک های خریطه دار (Reservior) ضروری میباشد.

2. معاینات تشخیصیه : برای تمام مریضان شدید و وخیم کوید-19 اجرای معاینات ذیل به صورت Baseline توصیه میگردد:

- معاینات روتین خون (CBC , LFT ,SERUM CREATENIN , BLOOD UREA, SERUM (ELECTROLYTES ,RBS/FBS , BLOOD GROUPING).
- **Inflammatory Markers** (CRP, LDH, Serum Ferritin, D-Dimer) و در واقعات انتخابی (Procalcitonin)
- معاینات رادیولوژیک (رادیوگرافی صدر و سی تی اسکن)
- در مریضان ایکه آفات زمینه وی مانند فرط فشار خون ، Diabetes ، CAD ، Dyslipedemia ، استما ، COPD و غیره دارند. معاینات ذیل توصیه میگردد: Troponin-I , Hb-A1C, Lipid profile , ECG

3. تطبیق اکسیجن:

- برای مریضان هایپوکسیک ایکه علایم خطر ندارند $Target SpO_2 > 90$ میباشد.
- نزد مریضان که علایم خطر (Apnea، زجرت تنفسی شدید، شاک ، کوما، سیانوز مرکزی و اختلاجات (دارند $Target SpO_2 > 94$ میباشد.
- در خانم های حامله $Target SpO_2 > 92-95$ میباشد.
- زمانیکه مریضان وخیم، stable گردید $Target SpO_2 > 90$ حفظ گردد.

نوت :

سرعت تطبیق اکسیجن نظر به نوع ماسک متفاوت میباشد و قرار جدول ذیل تنظیم میگردد:

Device	Flow Rates	Delivered O ₂
Nasal cannula	1 L/min	21%-24%
	2 L/min	25%-28%
	3 L/min	29%-32%
	4 L/min	33%-36%
	5 L/min	37%-40%
	6 L/min	41%-44%
Simple oxygen face mask	6-10 L/min	35%-60%
Face mask with O ₂ reservoir (nonrebreathing mask)	6 L/min	60%
	7 L/min	70%
	8 L/min	80%
	9 L/min	90%
	10-15 L/min	95%-100%
Venturi mask	4-8 L/min	24%-40%
	10-12 L/min	40%-50%

- در کاهش استفاده از تخنیک های مثل وضعیت دادن Semi-setting و یا وضعیت Prone می تواند تهویه را بهتر سازد.
- در صورت فرط افرازا ، احتباس افرازا و سرفه ضعیف یا غیر موثر اهمات پاک کاری طرق تنفسی گرفته شود.

پروتوکول استفاده معقول و درست از اکسیجن نزد بیماران کوید 19

زمانیکه اکسیجن می دهید FiO_2 را تخمین نمایید

بزرگسالان

- 2-4 لیتر/ دقیقه معادل $FiO_2 = 0.28-0.36$
- 5 لیتر/ دقیقه معادل $FiO_2 = 0.40$
- 6-10 لیتر/ دقیقه معادل $FiO_2 = 0.44-0.60$
- 10-15 لیتر/ دقیقه معادل $FiO_2 = 0.60-0.95$

یادداشت *

- اگر در نزد بیمار علائم ایمرجنسی به ملاحظه رسید و علاوه بر آن اگر $SpO_2 < 90\%$ بود باید تدای با اکسیجن نزدش آغاز گردد.

علائم ایمرجنسی با عاجل قرار ذیل است :

- بندش یا قطع تنفس
- دسترس شدید تنفسی
- سینتوز مرکزی
- علائم شاک (که عبارت از نهایات سرد با زمان پرشدن عروقی شعریه بیشتر از 3 ثاتیه و نبض ضعیف و سریع - کوما (یا کاهش جدی سویه شعور)
- اختلاجات
- علائم دیهیدریشن شدید: بیحالی یا حالت غیر شعوری، چشمان فرورفته، برگشت آهسته جلد بعد از فشردن و بلند نمودن جلد

خلاصه :

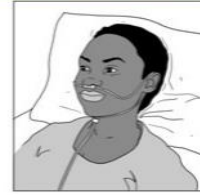
- برای بیماران با انتانات شدید و حاد طرق تنفسی و دسترس تنفسی، هایپوکسمی یا شاک طوریکه SpO_2 را بیشتر از 94% نگهدارید .

- در بزرگسالان از طریق کنیولاتی انفی به سرعت 5 لیتر در دقیقه و در کودکان به سرعت 1-2 لیتر در دقیقه شروع کنید. SpO_2 را بطور عاجل ارزیابی نماید، زیرا که علائم کلینیکی هایپوکسمی دقیقتر نمیشاند.

- اوکسیمتری نبض باید در همه اماکن که استفاده عاجل اکسیجن استفاده می گردد، موجود باشد. امکانات آنالیز گاز خون باید در اتاق های مراقبت جدی موجود باشد که تا $PaCO_2$ و pH بیماران تعیین گردد.

- سویه اکسیجن خون را به حد 90% یا بیشتر از (یا نزد خاتم های حامله به سویه بیشتر از 92 تا 95% نگهدارید) با استفاده از دوز مشخص (جریان سریع) و آله حواله کسین این حدود باید حصول شود.

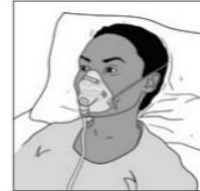
اکسیجن را به سرعت 5 لیتر / دقیقه شروع نمایید
از پیپ های حواله اکسیجن بداخل بینی استفاده نمایید
پاسخ تدای با اکسیجن را ارزیابی کنید



پیپ های پلاستیکی حواله اکسیجن را داخل بینی بگذارید. قسمت عقبی آنرا بالای گوشها بگذارید. جریان بیشتر از 5 لیتر باعث خشک شدن غشای مخاطی می گردد.

اگر دسترس تنفسی افزایش یافت یا $SpO_2 < 90$ شد *

از ماسک وجهی استفاده کنید
اکسیجن را به 6-10 لیتر / دقیقه افزایش دهید
پاسخ تدای با اکسیجن را ارزیابی کنید



ماسک را بالای بینی و دهان، و تسمه ای آنرا به دور سر بیمار به طور محکم جابجا نمایید

اگر دسترس تنفسی افزایش یافت یا $SpO_2 < 90$ شد *

از ماسک وجهی با خریطه (بگ هوایی) استفاده کنید
اکسیجن را به 10-15 لیتر در دقیقه افزایش دهید
مطمین شوید که خریطه میتواند که از هوا پر شود (سوراخ نباشد)
کمک بخواهید از یک متخصص ناحیوی (منظمه که زندگی میکند)
پاسخ تدای با اکسیجن را ارزیابی کنید



اگر دسترس تنفسی افزایش یافت یا $SpO_2 < 90\%$ شد بیمار را به یک مرکز یا اتاق مجهز با امکانات تهویه مداخلوی (وینلاتور) ارسال نمایید.

از یک متخصص ناحیوی برای انتیویپشن شزنی کمک بخواهید
تهویه با دست را با امبوپگ و جریان سریع اکسیجن شروع کنید

4. توصیه کورتیکواستروئیدها:

- ✓ به تمام مریضانیکه ضرورت به اکسیجن دارند باید استروئید شروع شود.
- ✓ از جمله استروئیدها دیکسامیتازون و میتایل پریدنیزولون بیشتر توصیه شده اند.
- ✓ دیکسامیتازون ارزان و به آسانی قابل تطبیق بوده تاثیرات ضدالتهابی قوی تر دارد.
- ✓ در مریضان شاک میتایل پریدنیزولون به دلیل خاصیت مینرالوکورتیکوئیدی برتری دارند.
- ✓ تدای با کورتیکواستروئیدها تا پنج روز ادامه داده شده و در صورت هایپوکسمی میتواند برای مدت بیشتر توصیه گردند.
- ✓ دوز این ادویه قرار ذیل میباشد:

Dexametason 6mg/day IV or Oral
Methylprednisolon 0.5mg-1mg/kg bw/day

5. توصیه Anticoagulant ها:

تمام مریضان کوید-19 ممکن در حالت Hypercoagulable باشند ، و تداوی با انتی کواگولانت ها رول مهم را در تداوی شان دارا میباشد.

تمام مریضان کوید-19 از نظر اعراض و علائم نشان دهنده ی ترومبومبولیزم (مانند ستروک، DVT، امبولی ریه، ACS) تحت ارزیابی قرار گیرند. در صورت احتمال کلینیکی هرچه زودتر اقدامات مناسب تشخیصیه و تداوی روی دست گرفته شود.

- در مریضانیکه از قبل تحت تداوی با انتی کواگولانت به دلیل استطباب دیگری قرار دارند(مثلا مریضان Atrial fibrillation) در واقعات متوسط همان دوز قبلی را ادامه داده و در واقعات شدید و وخیم انتی کواگولانت شان از فمی به زرقی تبدیل گردد.

- اگر مریض در زمان بستر شدن تحت تداوی با ادویه انتی کواگولانت قرار ندارد، دوز وقایوی ادویه (Thromboprophylaxis) برایشان توصیه می گردد.

- در صورت موجودیت شواهد آفات ترومبوتیک (التراسوند یا سی تی اسکن برای امبولی ریه) دوز Therapeutic انتی کواگولانت ها توصیه میگردد.

- دوز انتی کواگولانت در عدم کفایه کلیوی و چاقی بیش از حد ($BMI > 40kg/m^2$) باید عیار گردد. بطور مثال در صورت موجودیت عدم کفایه کلیوی باید به مریض Unfractioned heparin شود و یا هم دوز پایین low molecular weight heparin استفاده شود.

دوزهای توصیه شده ستندرد Thromboprophylaxis قرار ذیل میباشد:

دوز وقایوی انتی کواگولانت ها در وزن کم (مردان کمتر از 57 کیلوگرام و زنان کمتر از 40 کیلوگرام) میتواند سبب خونریزی گردد و ایجاب مانیتورنگ دقیق را میکند.

نام انتی کواگولانت و یا ضد علقه	دوز در وزن زیاد $BMI > 40kg/m^2$ و یا $BW > 120kg$	دوز در وزن کم $BMI < 40kg/m^2$ و یا $BW < 120kg$
Enoxaparin	40mg q12h sc	40mg q24h sc
Unfractioned heparin	7500 IU q12h sc و یا 5000 IU q8h sc	5000 IU q8-12h sc
Tinzaparin	9000 unit/day	4500 unit/day
Daltaparin	5000 unit q 12h	5000 unit/day
Foundaparinux	-	2.5mg q 24h sc

Enoxaparin و Unfractionated heparin هر دو در Model list ادویه اساسی سازمان صحتی جهان شامل میباشند، Enoxaparin مزیت تطبیق یکبار در روز را دارا میباشد. مدت توصیه شده Thromboprophylaxis الی زمان مرخص شدن از شفاخانه میباشد.

در صورتیکه توصیه دوز Therapeutic انتی کواگولانت (Enoxaparin 1mg/kg q 12 h) رهنمودهای ستندرد برای ادامه تداوی تعقیب شوند.

در صورت توصیه دوزهای تداوی، کلینیسین ها باید متوجه افزایش خطر خونریزی باشند مانند: خونریزی های وسیع که ایجاب نقل الدم را میکنند (مثل خونریزی معدی معایی) و یا حوادث برجسته کلینیکی ناشی از خونریزی هاییکه حتی ضرورت به نقل الدم ندارند (مثل خونریزی های داخل قحفی). این افزایش خطر خونریزی میتواند در دوزهای متوسط انتی کواگولانت نیز واقع شود.

Heparin –induced thrombocytopenia مترافق با ترومبوز، یکی از خطرات تطبیق هیپارین بوده که در Unfractionated heparin بیشتر و در low molecular weight heparin کمتر معمول است.

مریضانیکه تحت تداوی با دوز وقایوی قرار دارند ضرورت به مانیتورنگ ندارند صرفاً در صورت استفاده از Unfractionated heparin، سویه صفیحات دمویه نزدشان هر 5-7 روز مانیتورنگ گردد.

قبل از شروع anticoagulation به دوز تداوی، نزد مریضان باید به صورت baseline، سطح Creatinin، مقدار Platelet، prothrombin time (INR) و PTT(Partial thromboplastin time) را تعیین نمایم.

مریضانیکه دوز های تداوی Unfractionated heparin را اخذ میدارند ضرورت به مانیتورنگ دوامدار PTT و سطح Anti factor Xa و Platelet count را دارند. مریضانیکه تحت تداوی با وارفارین قرار دارند ضرورت به مانیتورنگ INR دارند.

نوٹ: برای مریضانیکه استفاده از هرنوع انتی کواگولانت مضاد استطباب باشد، میتودهای میخانیکی Thromboprophylaxis (مثل وضعیت دادن، استفاده از elastic socks و استفاده از intermittent pneumatic compression devices “DVT pum”) را میتوان به کار برد.

6. توصیه انتی بیوتیک ها :

برای تمام مریضان مشکوک و تایید شده شکل شدید کویید – ۱۹ تداوی با انتی بیوتیک به صورت Empirical نظر به قضاوت کلینیکی، فکتور های میزبان و اپیدیمولوژی محل توصیه گردد و باید هر چه عاجل (یک ساعت بعد از ارزیابی مریض) تطبیق انتی بیوتیک آغاز گردد و لازم است تا قبل از آن سمپل خون جهت کلچر اخذ گردد.

7. توصیه مایعات:

مریضان وخیم کویید – ۱۹ که Hypoperfusion ندارند نزد شان در تطبیق مایعات احتیاط صورت گیرد، برای معلومات بیشتر در این مورد به بخش تداوی سپتیک شاک مراجعه شود.

8. توصیه ادویه ضدویروس Anti-viral therapy :

- استفاده از Lopinavir و Ritonavir در تداوی کوید-19 از سوی سازمان صحتی جهان رد گردیده است و این ادویه برای تمام مریضان در هر درجه شدت و مدت مریضی که قرار داشته باشند توصیه نمیشود.
- سازمان صحتی جهان توصیه Remdesivir را در مراقبت های صحتی معمولی رد مینماید. اما این دوا در بعضی کشورها برای مریضان داخل بستر توصیه میگردد. بنا بر Trial های سازمان صحتی جهان Remdesivir بالای تهویه میخانیک، mortality، بهبود کلینیکی، viral clearance، مدت بستر و مدت تهویه میخانیکی ممکن تاثیر خفیف داشته باشد و یا هیچ تاثیر ندارد. (WHO Living Guideline 31 March 2021). بناءً از توصیه آن اجتناب صورت گیرد.

9. توصیه نهی کننده های Interleukin-6 :

- Interleukin-6 نیز زیر تحقیق است و برای فعلاً از طرف سازمان صحتی جهان توصیه نمیگردد. و به همین دلیل این ادویه نیز در تداوی مریضان کوید 19 توصیه نشود.

10. تعقیب و مانیتورنگ مریضان:

مریضان باید به دقت کامل تعقیب شوند تا علایم وخیم شدن مریضی مانند عدم کفایه پیشرونده تنفسی و شاک تشخیص و تدابیر عاجل غرض تداوی های مداخلوی و حمایتی در معرض اجرا قرار گیرد.

نوت :

- علایم حیاتی مریضان به صورت منظم چک گردد.
- معاینات لابراتواری مثل معاینات هیماتولوژی و بیوشیمی ، ECG ، معاینات تصویری بخاطر دریافت اختلالات در زمان بستر شدن اجرا گردد
- مریضان داخل بستر کوید - ۱۹ از نظر اعراض و علایم ترومبومبولیزم شریانی و وریدی به صورت دوامدار تحت مانیتورینگ قرار گیرند
- برای مریضان وخیم کوید - ۱۹ داخل بستر که ضرورت به تطبیق اکسیجن و یا NIV دارند وضعیت Prone) استجاع بطنی(توصیه میگردد.

V. واقعات وخیم:

به حالتی اطلاق میشود که در آن Criteria ها برای ARDS ، Sepsis، Septic Shock ، Acute thrombosis و MIS (Multisystemic inflammatory syndrome) و یا دیگر حالاتی که به صورت نارمل ضرورت به تداوی های محافظه کننده حیات مثل (تهویه میخانیکی مداخلوی یا غیرمداخلوی، و تداوی با Vasopressor ها) داشته باشد، موجود باشند.

ا. سندروم زجرت تنفسی حاد یا ARDS :

ARDS به حالتی گفته میشود که هر چهار criteria ذیل را دارا باشد:

- i. آغاز: شروع آنی در جریان هفته اول نمونیا یا وخیم شدن ناگهانی اعراض تنفسی نزد مریضانیکه از قبل نمونیا داشتند.
- ii. معاینات تصویری صدر (اکسری، الٹراسوند، سی تی اسکن): نشاندهنده تکاثف دوطرفه ریوی میباشد و علت آن volume overload، کولاپس ریو و نودول نباشند.
- iii. منشاء ارتشاح ریوی: منشا آن عدم کفایه ریوی بوده و عوامل هایدروستاتیک (مانند عدم کفایه بطین چپ، اضافه بار بودن حجم و تضیق دسام مایترال) در آن دخیل نباشد. برای رد اسباب هایدروستاتیک ارتشاح/ اذیمای ریوی، در صورتیکه ریسک فکتور موجود نباشد، ایکوکاردیوگرافی اجرا شود.
- iv. برهم خوردن اکسیجینشن در کاهلان:

به صورت عمومی $PaO_2/FiO_2 < 300$ بوده که قرار ذیل درجه بندی میشود:

- **Mild ARDS:** $200 \text{ mmHg} < PaO_2/FiO_2 \leq 300 \text{ mmHg}$ (with PEEP or CPAP ≥ 5 cmH₂O)
- **Moderate ARDS:** $100 \text{ mmHg} < PaO_2/FiO_2 \leq 200 \text{ mmHg}$ (with PEEP ≥ 5 cmH₂O)
- **Severe ARDS:** $PaO_2/FiO_2 \leq 100 \text{ mmHg}$ (with PEEP ≥ 5 cmH₂O)

نوٹ: در عدم موجودیت PaO_2 (ABG)، SPO_2/FiO_2 کمتر از 315 دلالت به ARDS میکند.

:Management of ARDS

1. بستر نمودن در ICU
 2. معاینات تشخیصیه : در بخش نمونیاى شدید ذکر شد.
 3. O_2 therapy:
- برای مریضان که در حالت خفیف ARDS قرار دارند از CPAP ، HFNO و BiPAP می توان استفاده نمود.
- مریضان که در عدم کفایه تنفسی هایپوکسمیک، تشوش هیمودینامیک و عدم کفایه چندین ارگان قرار دارند یا شعور شان خراب باشد عوض HFNO و NIV باید از Invasive ventilation استفاده شود.
 - پرسونل صحی باید HFNO و NIV را تحت مانیتورینگ جدی خویش داشته و توانایی تطبیق Endotracheal intubation را داشته باشند. در صورتیکه طی مدت کوتاه (یک الی دو ساعت) مریض بهبود نیابد و یا حالتش وخیم شود intubation باید تطبیق شود.

- ماشین های HFNO کاهلان توانایی تهیه 60 ml / min جریان گاز و الی حدود (100%) FiO_2 1.0 را دارد. توانایی ماشین های اطفال الی 25 ml / min می باشد سویه اکسیجن باید تعیین و مطابق آن ماشین عیار شود. بعضی اوقات از ماشین های کاهلان برای اطفال می توان استفاده نمود.
- مریضان عدم کفایه هایپوکسمیک تنفسی، که با توصیه اکسیجن استاندارد بهبود نمی یابند، باید هر چه زودتر تشخیص و برای تطبیق intubation آماده گی لازم اتخاذ گردد.
- (نوت: تجارب عملی حاصله در جریان پاندمی کوید - ۱۹ در افغانستان و کشورهای همسایه، نشان دهنده این است که تا حد امکان از intubation به دلایل عدم موجودیت امکانات تعقیب درست و احتمال اختلالات زیاد، اجتناب صورت گیرد و به استفاده از میتودهای NIV اکتفا شود.)
- نزد مریضان چاق، حامله و اطفال intubation باید توسط یک داکتر ماهر که این پروسیجرها را زیاد انجام داده باشد اجرا شود، زیرا این مریضان به سرعت Desaturate می شوند. قبل از intubation توصیه FiO_2 100% برای پنج دقیقه با ماسک های که Reservoir bag دارند ترجیح داد می شود.
- زمانیکه برای مریضان تهویه میخانیکی آغاز شد کوشش می شود که از Tidal volume کم (4-8 ml / kg) و Plateau Pressure کم (کمتر از 30cmH₂O) استفاده گردد.
- حدود Tidal volume به مقدار 4-8ml/kg بوده، ابتدا 6ml/kg عیار میگردد در صورت Hypercapnea این حدود الی 8ml/kg افزایش و در صورت Plateau Pressure بیشتر از 30، این حدود الی 4ml/kg کاهش می یابد نزد مریضان که عوارض غیر متوقع مانند $PH < 7.15$ و عدم هماهنگی بین ماشین و مریض بروز نماید Tidal volume الی 8ml/kg جواز دارد.
- در مریضان کاهل که مصاب ARDS شدید ($PaO_2/FiO_2 < 150$) هستند Prone ventilation به مدت 12-16 ساعت در روز توصیه میگردد. زنان حامله و اشخاص چاق نظر به مشکلات شان می توانند به وضعیت Lateral decubitus position قرار داشته باشند.
- در مریضان ARDS تداوی محتاطانه اعاده مایعات اجرا گردد تا از Hypoperfusion انساج و volume overload جلوگیری شود. برای معلومات بیشتر در همین رهنمود به بخش تداوی شاک مراجعه شود.
- در مریضان ARDS متوسط و شدید، PEEP بلند مفید تر از PEEP پایین می باشد البته PEEP اعظمی نباید بلند از 20cmH₂O شود.
- PEEP کمتر از 4 باعث کولپس اسناخ و PEEP بیشتر از 20 باعث صدمه ریوی و مقاومت بلند اوعیه ریوی میگردد.
- برای عیار نمودن PEEP نظر به سویه FiO_2 از جدول ذیل استفاده شود:

Lower PEEP/higher FiO_2														
FiO_2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0
PEEP	5	5	8	8	10	10	10	12	14	14	14	16	18	18-24
Higher PEEP/lower FiO_2 for more severe hypoxaemia														
FiO_2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5-0.8	0.8	0.9	1.0	1.0
PEEP	5	8	10	12	14	14	16	16	18	20	22	22	22	18-24

- در مریضان که مصاب ARDS متوسط و شدید هستند ($PaO_2/FiO_2 < 150$) از Neuromuscular blockade به شکل روتین استفاده نمی شود.
 - درحالات ذیل بلاک عضلی عصبی به شکل وقفه ای یا دوامدار استفاده شده می تواند :
 - با وجود تسکین مریض عدم هماهنگی ماشین و مریض
 - هایپوکسی مقاوم
 - هایپرکپنیا مقاوم
 - لطفا بدون استطباب مریض را از ویتیلاتور جدا نکنید چون این کار باعث از بین رفتن PEEP ، Atelectasis و مصابیت پرسونل صحی به انتان می گردد.
 - اگر با وجود Ventilation کافی هایپوکسی مقاوم موجود باشد ($PaO_2/FiO_2 < 50$) به مدت سه ساعت یا $PaO_2/FiO_2 < 80$ به مدت بیشتر از 6 ساعت (مریضان به ECMO وصل گردد) البته اگر ماشین و شخص ماهر ECMO موجود باشد).
4. توصیه Anticoagulant ها:
- برای وقایه ترومبوز از اتی کواگولانت ها استفاده میشود، برای جزیات بیشتر دراین مورد به بخش تداوی نمونای شدید مراجعه شود.
5. توصیه ستروئید ها: به بخش تداوی نمونای شدید مراجعه شود.
 6. توصیه انتی بیوتیک ها: به بخش تداوی نمونای شدید مراجعه شود.
 7. توصیه نهی کننده های IL-6: به بخش تداوی نمونای شدید مراجعه شود.
 8. توصیه ادویه ضد ویروسی: به بخش تداوی نمونای شدید مراجعه شود.

II. سپسیس Sepsis :

سپسیس در کاهلان عبارت از سؤ فعالیت حاد و تهدید کننده ای حیات اعضا (Organs) میباشد که از پاسخ نامناسب و غیرمنظم سیستم معافیتی بدن در مقابل انانات تثبیت شده و یا مشکوک ایجاد میگردد.

علائم سؤ فعالیت اعضا عبارت انداز: برهم خوردن حالت شعوری (Delirium) ، مشکلات در تنفس و یا افزایش تعداد تنفس، پایین بودن اشباع اکسیجن Low O₂ saturation ، کاهش دهانه ادرار، بلند رفتن ریت قلبی، نبض ضعیف، نهایات سرد یا پایین بودن فشارخون ، تغییرات جلدی Skin Mottling ، شواهد لابراتواری برای Coagulopathy ، ترومبوسایتوپنی، اسیدوزس، بلند رفتن لکنتات و یا Hyperbilirubinemia .

III. سپتیک شاک:

تعریف: عبارت است از پایین بودن دوامدار فشار خون با وجود اعاده مایعات، نیاز به ادویه Vasopressor برای حفظ MAP>65mmHg و سویه لکتات سیروم خون به اندازه بیشتر از 2mmol/lit.

منجنت سپیسس و شاک سپتیک نزد مریضان مصاب کوید - ۱۹:

1. مریضان سپتیک شاک در ICU بستر گردیده و در مدت یک ساعت بعد از تشخیص شاک سپتیک، تداوی ضد میکروبی، مایعات به شکل Bolus و ادویه مقبض الوعایی (Vasopressor) شروع گردد.

2. معاینات تشخیصیه: در بخش نمونهای شدید ذکر شد.

3. O₂ therapy: مطابق پروتوکول ذکر شده در بخش های قبلی

4. اعاده مایعات:

• در پانزده تا سی دقیقه اول از 250 الی 500 سی سی مایعات کریستالوئید (نارمل سالین یارینگر) به شکل Bolus داده شود.

توصیه مایعات می تواند سبب Volume overload شود که در نتیجه سبب تشدید عدم کفایه تنفسی خصوصاً ARDS می گردد، بناً اگر در مقابل مایعات جواب موجود نباشد و یا هم علایم Overload (توسع ورید وداجی ، Crackles ، اذیمای ریوی و هیپاتومیگلی) ظهور نماید، مایعات کم و یا قطع گردد، این اقدامات در مریضان Hypoxemic Respiratory Failure مهم می باشد. (مقذارهای ذکر شده فوق مایعات برای مریضان شاک سپتیک ناشی از کوید-19 میباشد، برای سایر مریضان سپتیک شاک مایعات مطابق پروتوکول های معمول توصیه میشود).

• تعیین ضرورت به مایعات اضافی (250-500CC) به اساس پاسخ کلینیکی یا بهبود Perfusion سنجش میشود. بعد از تطبیق هر Bolus علایم overload مایعات دیده میشود.

اهداف Perfusion عبارت از MAP>65mmHg، دهانه ادرار بیشتر از 0.5ml/kg/h و بهبود علایم چون (خسافت جلد، اروای نهیایات، Capillary refill، Heart rate، سویه شعور و سطح Lactate) می باشد.

- ارزیابی های کلینیکی نشان می دهد که در جاهای که امکانات تشخیصیه محدود می باشد توصیه مایعات به صورت محافظه کارانه نسبت به توصیه مایعات به صورت Aggressive (تشدیددی) نتیجه خوبتر دارد

- از توصیه مایعات Hypotonic crystalloid، Starches، و Gelatin (Hemaxil) اجتناب شود

5. توصیه Vassopresor ها:

در صورت عدم پاسخ به مایعات از Vasopressor ها استفاده شود که شامل Norepinephrine، Vasopressin، Epinephrine و Dopamine می باشند

- Norepinephrine در خط اول تداوی کاهلان قرار دارد، در صورت ضرورت Epinephrine یا Vasopressin بخاطر بلند بردن MAP به آن علاوه شده میتواند.
 - به دلیل خطر Tachyarrhythmia توصیه Dopamine تنها به مریضان که خطر Tachyarrhythmia نزدشان کم است و یا هم برادی کاردیا دارد محدود گردد.
 - تطبیق Vasopressor ها از طریق ورید مرکزی محفوظ تر است، مگر در صورت عدم دسترسی به ورید مرکزی از اوعیه محیطی و یا Interosseus می توان استفاده کرد.
 - در صورت تطبیق Vasopressor از طریق اوعیه محیطی از ورید های بزرگتر استفاده گردد و در صورت بروز علائم Extravasation تطبیق Vasopressor ها متوقف گردد.
 - اگر با توصیه مایعات و Vasopressor ها با وجود حاصل شدن هدف MAP ، علائم Perfusion ناکافی و Cardiac dysfunction نزد مریض موجود باشد، تطبیق Dobutamine مد نظر باشد.
- دوز Vassopressor ها قرار جدول ذیل تنظیم میگردد:

Route of administration	Norepinephrine	Dobutamine	Epinephrine	Vasopressin
Central vein preferred	Initial: 0.1–0.2 µg/kg/min Range: increase by 0.1 µg/kg/min increments; consider refractory if > 1 µg/kg/min	Initial: 2–5 µg/kg/min Range: increase by 2.5 µg/kg/min increments; maximum 20 µg/kg/min	Initial: 0.1–0.2 µg/kg/min Range: increase by 0.1 µg/kg/min increments; consider refractory if > 1 µg/kg/min	Initial: 0.01–0.08 units/min Fixed dose No titration necessary
Peripheral vein if necessary	Same dosing	Same dosing	Same dosing	Same dosing

6. توصیه Anticoagulant ها:

6. برای وقایه ترومبوز از انتی کواگولانت ها استفاده میشود، برای جزئیات بیشتر در این مورد به بخش تداوی نمونای شدید مراجعه شود.
7. توصیه ستروئید ها: به بخش تداوی نمونای شدید مراجعه شود.
8. توصیه انتی بیوتیک ها: به بخش تداوی نمونای شدید مراجعه شود.
9. توصیه نهی کننده های IL-6: به بخش تداوی نمونای شدید مراجعه شود.
10. توصیه ادویه ضد ویروسی: به بخش تداوی نمونای شدید مراجعه شود.

IV ترومبوز حاد:

ترمیوامبولیزم حاد وریدی (مثل امبولی ریه) ، Acute Coronary Syndrome و ستروک حاد ارزیابی و به موقع تداوی شود.

ختم تجرید و پایان دادن به مراقبت مریضان کوید - ۱۹ :

- معیارات برای مریضان که از تجرید (Isolation) مرخص می شوند (بدون انجام تست PCR)
 - (a) برای مریضان که اعراض دارند: 10 روز بعد از شروع اعراض جمع حداقل 3 روز اضافی بدون اعراضی مانند تب و اعراض تنفسی
 - (b) برای مریضان که اعراض ندارند : 10 روز بعد از روزیکه تست Covid - 19 مثبت بوده.
- به طور مثال اگر یک مریض برای دو روز اعراض داشته باشد این مریض باید از تجرید بعد از $10+3=13$ روز بعد از روزیکه اعراض شروع شده بود، مرخص گردد یا اگر مریض برای 14 روز اعراض داشته باشد بعد از $14+3=17$ روز بعد از روزیکه اعراض شروع شده بود و هم چنان اگر یک مریض برای 30 روز اعراض داشته باشد این مریض باید $30+3=33$ روز بعد از روزیکه اعراض شروع شده بود، مرخص گردد.
- کشورهای که از تست PCR بخاطر خارج ساختن مریضان استفاده می کند، باید دو تست منفی PCR به فاصله حداقل 24 ساعت داشته باشند.
- بعضی مریضان شاید بعد از سپری کردن دوره انتان هم اعراض داشته باشند (Fatigue، ضعیفی عضلی، PTSD، درد، تغییر صدا، تغییرات شناخت، برهم خوردن حالت روانی و غیره) که به بخش های مربوطه جهت احیای مجدد باید راجع گردند.
- مرخص شدن از مراقبت کوید - ۱۹ با رخصت شدن از وارد و یا هم ترانسفر مریضان از یک وارد به وارد دیگر بخاطر احیای مجدد یکسان نیست. به طور مثال بعضی مریضان شاید به مراقبت های جهت احیای مجدد خارج از مراقبت کوید ضرورت داشته باشند که عبارت از مشوره دوباره دواپی، ارزیابی وضعیت معافیتی و غیره اند.

وقایه از اختلالات در مریضان وخیم و داخل بستر کوید - 19

اقدامات	نتایج متوقعه
<ul style="list-style-type: none"> • استفاده از پروتوکول Weaning که شامل ارزیابی روزانه برای آمادگی تنفس بنفسهی می باشد • کاهش Sedation دوامدار یا متقطع (استفاده از Sedation سطحی در عدم موجودیت مضاد استتباب و یا ایجاد وقفه های روزانه در Sedation دوامدار) • تحرکیت مقدم • تطبیق اهتمامات فوق الذکر به صورت مجموعی (که هم چنان Delirium را کاهش می دهد) مانند Awakening and Breathing Coordination, Delirium assessment-management and Early mobility (ABCDE) 	<ul style="list-style-type: none"> • کاهش مدت زمان Invasive Mechanical Ventilation
<ul style="list-style-type: none"> • انتوبیشن فمی نسبت به انتوبیشن انفی در کاهلان ترجیح داده می شود. • نگهداشتن مریض به وضعیت نیمه خوابیده (بلند نگهداشتن سر مریض به اندازه 35-40 درجه از بستر). • استفاده از سیستم بسته سکشن، دریناژ دورانی و از بین بردن تیوب های استفاده شده و افزایش آنها. • استفاده از سرکت جدید ویتیلاتور برای هر مریض ، وقتی یک مریض تحت ویتیلشن قرار میگیرد در صورتیکه سرکت صدمه ببیند یا ملوث شود تبدیل گردد نه هر روز. • تبدیل نمودن فلتر مرطوب کننده گرم در صورت تخریب یا ملوث شدن، در غیر آن هر 5-7 هر روز بعد تبدیل گردد. 	<ul style="list-style-type: none"> • کاهش وقوعات Ventilator associated pneumonia
<ul style="list-style-type: none"> • استفاده از چک لیست و خانه پری آن به صورت منظم جهت نظارت از تایم تطبیق کتیر ، مراعات نمودن قدم های تعقیم در وقت تطبیق و دور نمودن کتیر در صورت عدم ضرورت 	<ul style="list-style-type: none"> • کاهش وقوعات انتانات جریان خون ناشی از Catheter
<ul style="list-style-type: none"> • تغییر وضعیت مریض هر 2 ساعت بعد 	<ul style="list-style-type: none"> • کاهش وقوعات زخم بستر
<ul style="list-style-type: none"> • تطبیق مقدم تغذی enteral (در مدت 24 تا 48 ساعت بستر) • تطبیق H₂-Receptor Blocker یا PPI در مریضان که فکتور خطر برای خونریزی معدی معایی دارند مانند: تهویه میخانیکی برای 48 ساعت یا بیشتر، Coagulopathy، تداوی معاوضوی کلیه، امراض کبد، Comorbidity های متعدد، درجه بلند عدم کفایه اعضا. 	<ul style="list-style-type: none"> • کاهش وقوعات Stress ulcer و GI-Bleeding
<ul style="list-style-type: none"> • استفاده از پروتوکول های کاهش انتی بیوتیک به زودترین فرصت ممکن نزد مریضان که از نظر کلینیکی Stable می شوند و یا در عدم موجودیت شواهد 	<ul style="list-style-type: none"> • کاهش تاسس مقاومت ضد میکروبی

انتانات باکتریایی	
• مواجهه ساختن مریض به تداوی تجربوی با انتی بیوتیک برای کمترین مدت ممکنه تا از Nephrotoxicity و عوارض جانبی قلبی از سبب استفاده انتی بیوتیک ها جلوگیری شود.	کاهش تاسس تاثیرات ناگوار دوایی
• برای مریضان مشکوک یا تثبیت شده کوید - ۱۹ که احتمال انتان باکتریایی نزد شان کم است انتی بیوتیک توصیه نگردد تا از عوارض جانبی کوتاه مدت در مریضان و نیز تاثیرات طولانی مدت افزایش مقاومت دوایی جلوگیری شود	ترویج نمودن توصیه و تطبیق مناسب انتی بیوتیک ها در جریان پاندمی کوید - ۱۹

تداوی انتانات حاد و مزمن مترافق با کوید - ۱۹:

موجودیت انتانات حاد مترافقه و ثانوی با کوید - ۱۹ به درستی تشریح نشده اما به نظر می رسد که کم بوده و مرتبط به فکتور های محلی و اندیمیک می باشد. استفاده زیاد از انتی بیوتیک ها خطر ایجاد و انتقال انتانات Multi drugs resistant را افزایش می دهد.

• انتانات مترافقه حاد باکتریایی:

- برای مریضان مشکوک و تثبیت شده کوید - ۱۹ انتی بیوتیک توصیه نمی شود مگر اینکه شواهد کلینیکی انتان باکتریایی موجود باشد.
- برای مریضان مشکوک و تثبیت شده شدید کوید - ۱۹ انتی بیوتیک به صورت تجربوی جهت تداوی تمامی پتوجن های احتمالی به اساس قضاوت کلینیکی، فکتور های میزبان و اییدیمولوژی محل توصیه میگردد، قبل از آن خون جهت کلچر گرفته شود و تداوی باید همه روزه تحت ارزیابی و انتخاب مجدد قرار گیرد.
- برای مریضان شدید کوید - ۱۹ تداوی فوری و مناسب Empirical با انتی بیوتیک می تواند در اتاق عاجل و یا قبل از رسیدن به شفاخانه به اساس تشخیص کلینیکی آغاز گردد.
- تداوی Empirical با انتی بیوتیک باید تا حد امکان کوتاه باشد (معمولا ۵ - ۷ روز)
- استعمال بیش از حد انتی بیوتیک می تواند سبب عکس العمل های چون Clostridioides difficil infection، اسهالات، تب و Colitis گردد.

• انتانات حاد مترافقه غیر باکتریایی:

- تداوی این انتانات می تواند به اساس تشخیص لابراتواری، شواهد کلینیکی و اییدیمولوژی صورت گیرد.
- در مناطق اندیمیک ملاریا در صورتیکه ملاریا تثبیت گردد ادویه ضد ملاریا به زودترین فرصت مطابق پروتوکول محل توصیه گردد، هم چنان اگر سایر امراض موسمی مانند: انفلوانزا و سایر امراض ویروسی یا امراض اندیمیک مانند توبرکلوز یا محرقة موجود باشد باید تداوی مربوطه هر چه زودتر مطابق پروتوکول محل آغاز گردد.

انفلوانزا و کوید - ۱۹:

• واکسیناسیون انفلوانزا:

هر چند شواهد برای ضرورت تطبیق واکسین انفلوانزا نزد مریضان کوید - ۱۹ به اندازه کافی موجود نیست، اما بر بنیاد تجارب حاصله در انتانات حاد طرق تنفسی، توصیه می گردد که مریضان مصاب کوید - ۱۹ واکسین Inactivated انفلوانزا را دریافت کنند.

- تشخیص تفریقی انفلوانزا و کوید - ۱۹ زمانیکه ویروس انفلوانزا و SARS-COV2 هر دو در گردش هستند:
 - تنها معاینات لابراتواری، نه شواهد کلینیکی می تواند بین ویروس انفلوانزا و SARS-COV2 تشخیص تفریقی کند و یا موجودیت هم زمان هر دو ویروس را شناسایی کند.
 - وقتی که ویروس انفلوانزا و SARS-COV2 هر دو در گردش اند تست هر دو ویروس برای تمام مریضان داخل بستر مصاب ARI توصیه میگردد.
 - وقتی که ویروس انفلوانزا و SARS-COV2 هر دو در گردش اند تست انفلوانزا برای تمام مریضان خارج بستر مصاب ARI توصیه میگردد که نتیجه تست می تواند مدیریت کلینیکی مریض را تغییر دهد.
 - تست برای سایر پتوجن ها باید به اساس حالت کلینیکی در نظر باشد، مخصوصاً در مریضان انفلوانزا که شک در مورد انتان ثانوی باکتریایی من حیث یک اختلاط جدی مطرح است.
- تداوی ضد ویروس زمانیکه ویروس انفلوینزا و SARS-COV2 هر دو در گردش هستند:
 - تداوی انفلوانزا در تمام مریضان بدون در نظر داشت همراه بودن انتان SARS-COV2 یکسان می باشد
 - برای مریضان داخل بستر توصیه می شود تا تداوی Empiric با Oseltamivir به زودی بدون انتظار کشیدن به نتیجه تست انفلوانزا آغاز گردد.
 - زمانیکه انفلوانزا نزد مریضان Nonintubated در نمونه اخذ شده از طرق تنفسی علوی، و نزد مریضان Intubated در نمونه های اخذ شده از هردو (طرق تنفسی علوی و سفلی) انفلوانزا با معاینه PCR رد گردید، تداوی با انتی ویروس می تواند متوقف گردد.

منجمنت اختلاطات عصبی و دماغی مترافق با کوید - ۱۹:

در مریضان کوید - ۱۹ اختلاطات عصبی- روانی مانند delirium، انسفالوپتی و اختلاطات عصبی مثل ستروک میتواند دریافت اصلی مرض باشد، بدون اینکه اعراض و علایم تنفسی نزد شان موجود باشد. بر علاوه اختلاطاتی همچون Guillain-Barre Syndrome، انسفالومیالیت منتشرحاد، و Acute hemorrhagic leockoencephalitis میتواند هفته ها بعد از مرحله حاد انتان واقع شود. قابل ذکر است که همچنان خطر باقی ماندن تغییرات عصبی مانند مثل تشوشات شناختی و (PICS) post-intensive care syndrome ممکن بشکل طولانی مدت نزد مریض باقی بماند.

اعراض و علایم افسردگی و اضطراب از دریافت های معمول مریضان کوید - ۱۹ نزدشان میباشد، مخصوصا نزد افرادی که بستری میشوند، به دلیل نگرانی وتشویش در مورد صحت شان، صحت دیگران، ضرورت به تجرید فزیک، خطر مرگ،

تشویش درمورد احتمال مصاب ساختن دیگران، نگران درمورد تنها گذاشتن اعضای خانواده که ضرورت به مراقبت دارند، می باشد.

موجودیت سابقه امراض دماغی، عصبی، استعمال ادویه عصبی و اعتیاد خطر این اختلالات را افزایش میدهد.

مریضان مصاب کوید - ۱۹ همچنان در معرض خطر بیشتر تشوشات خواب به علت acute stress response قرار دارند، نزد افرادی که در شفاخانه بستری میشوند، عوامل دیگری مانند فکتورهای محیطی (نور و صدای زیاد در شب)، agitation, delirium، درد، سرفه، نفس تنگی، اضطراب، پروسیجرهای مداخلوی طبی (تهویه میخانیکی) و تطبیقات متکرر ادویه نیز میتواند سبب اختلال در خواب شان گردد.

➤ توصیه اقدامات وقایوی جهت کاهش Agitation و Delirium :

اقدامات عاجل به این منظور روی دست گرفته می شود، فکتورهای خطر باید توسط متخصصین مربوط ارزیابی و تداوی شوند.

- منجمت اسباب Delirium: مانیتورینگ اکسیجینشن، و اصلاح مایعات، اصلاح تشوشات میتابولیک و یا اندوکرین، شناخت انتانات ثانوی، کاهش استفاده از ادویه تشدیدکننده Delirium، تداوی اعراض Withdrawal، شناسایی و کم ساختن تاثیرات متقابل دواپی و اصلاح تشوشات خواب تا حد امکان.

- در مریضانیکه تحت Invasive Ventilation قرار دارند، برای کاهش خطر Delirium ، Sedation دوامدار یا متقطع به کمترین حد (Sedation سطحی یا خفیف در صورتیکه مضاد استطباب نباشد) و یا با ایجاد وقفه ها ، Sedation دوامدار در طول روز صورت گیرد.

- به مریضانیکه Agitation (نآرامی شدید و یا فعالیت حرکی بیش از حد، اکثرا مترافق با اضطراب) داشته باشند، از ستراتیژی های ارتباطی آرامش بخش استفاده کنید و کوشش نمائید فرد را دوباره به حالت عادی برگردانید. درد حاد ناشی از بیماری جسمی یا کمبود هوا باید به عنوان محرک های Agitation هرچه عاجل مورد رسیده گی قرار گیرند. اگر فرد علی الرغم این اقدامات همچنان به Agitation ادامه دهد ضرورت است تا از ادویه Psychotropic استفاده صورت گیرد.

- در صورت استفاده از ادویه انتی سایکوتیک برای Agitation شدید از دوزهای پایین Haloperidol از طریق فمی یا زرق عضلی میتوان استفاده کرد، که توصیه این دوا باید همراه با مانیتورنگ دقیق عوارض جانبی آن مانند QT prolongation و اعراض خارج اهرامی (extrapyramidal) باشد.

- در صورتیکه تطبیق Haloperidol به دلایل کلینیکی مضاد استطباب باشد، از ادویه دیگر انتی سایکوتیک که از نظر قلبی و عایی مصؤن تر باشند، بعد از ارزیابی دقیق فکتورهای خطر (مانند Respiratory Suppression و Sedation) و تاثیرات متقابل دواپی، استفاده صورت گیرد.

- اگر مریضان با وجود تطبیق اهتمامات فوق الذکر هنوز هم شدیداً Agitated باقی بماند، بنزودیازپین ها میتواند علاوه شود، که البته بنزودیازپین هایی که Half Life کوتاه تر دارند و خطر تاثیرات متقابل دواپی شان کم

است (مثل لورازپام) ترجیح داده میشود، دوزهای کم بنزودیازپین ها با کوتاه ترین مدت تاثیرات ممکنه باید استفاده شوند و از تطبیق وریدی آنها باید اجتناب صورت گیرد.

➤ Stroke:

مریضانیکه با علائم پیشرونده عصبی که ستروک را تمثیل میکنند باید هرچه عاجل تحت ارزیابی قرار گرفته و پروتوکول های ستندرد ستروک (Systemic Thrombolysis و/یا Intra-arterial Thrombectomy)، در صورت استطباب نزدشان عملی گردد.

اهتمامات ستندرد IPC در جریان ارزیابی کلینیکی این مریضان و هنگام اجرای پروسیجرهای تصویری-عصبی باید مدنظر باشند.

- ستروک نزد مریضان وخیم در بخش مراقبت جدی که امکان اجرای معاینات بیشتر (شامل معاینات تصویری-عصبی) نزدشان کم است میتواند از نظر دور بماند.

➤ صحت روانی و حمایت روانی-اجتماعی Mental health and Psychosocial support

صحت اساسی روانی و حمایت روانی اجتماعی (MHPSS) برای تمام افراد مشکوک یا تثبیت شده کوید - ۱۹ از طریق مطرح ساختن ضروریات و نگرانی آنها و رسیده گی به این ضروریات و نگرانی ها، توصیه میشود.

➤ شناسایی فوری و ارزیابی علائم اضطراب و افسردگی نزد مریضان کوید19 توصیه میگردد تا ستراتیژی های حمایت روانی- اجتماعی و مداخلات اولیه جهت منجمنت علائم جدید اضطراب و افسردگی نزد شان آغاز گردد.

- برای کاهش و تسکین اضطراب ناشی از Stress شدید که در مقابل اقدامات حمایت روانی - اجتماعی پاسخ نمیدهند، اقدامات دیگر مثل توصیه بنزودیازپین ها در نظر گرفته شود. بنزودیازپین ها باید با احتیاط تطبیق شوند و آن مستحضرات شان که half life کوتاه دارند و خطر تاثیرات متقابل دواپی شان کم است (مثل لورازپام) انتخاب شده و کمترین دوز و کوتاه ترین مدت ممکن در نظر گرفته شده واز توصیه دوزهای بالا و توصیه برای مدت طولانی اجتناب صورت گیرد. بنزودیازپین ها خطر گنسیت و انحطاط تنفسی را ایجاد کرده و میتواند عکس العمل های ترضی Stress را تشدید نماید و همچنان میتواند سبب ایجاد تحمل دواپی و یا وابستگی دواپی نزد افراد گردد.

- برای افرادی که نزدشان علائم افسردگی دیده میشود، مداخلات سایکولوژیک مختصر به اساس تداوی های شناختی- رفتاری (Cognitive behavioral therapy)، تداوی حل مشکلات و تمرینات آرام بخش برای شان در نظر گرفته شود. بهتراست تا از مراقبت های صحتی از راه دور (تیلفون) در زمانیکه دسترسی به عرضه خدمات منظم مختل میگردد، استفاده شود.

- اگر اضطراب یا افسردگی بعداز بهبود کوید - ۱۹ و مرخصی از شفاخانه ادامه یابد پس ممکن است به یک اضطراب یا اختلال افسردگی زمینه ای فکر شود و باید با یک متخصص صحت روانی مشوره صورت گیرد.

- مهم است نزد مریضان کوید - ۱۹ در مورد افکار و یا اعمال آسیب رساندن بخود متوجه باشیم، عوامل خطر را برای آسیب زدن به خود و خودکشی عبارت اند از: احساس تنهایی، ازدست دادن یکی از عزیزان، ازدست دادن شغل یا ضرر مالی.

➤ توصیه استراتژی های حمایت روانی-اجتماعی به حیث اقدامات اولیه جهت منجمت مشکلات خواب ناشی از سترس حاد، و - مدیریت استرس (از جمله تخنیک های آرام سازی و تمرینات آگاهی ذهنی) در کاهش مشکلات خواب موثراند؛ مداخلات سایکولوژیک بر اساس اصول تداوی رفتاری - شناختی (Cognitive behavioral therapy)، نیز ممکن در نظر گرفته شود. شناسایی و رسیدگی به علل اساسی بیخوابی نسبت به توصیه هرگونه دواي خواب آور اولويت دارد.

تداوی مریضانیکه امراض ضمیموی (Non Communicable Diseases) دارند

مریضان کوید - ۱۹ و یا هم آنانیکه مشکوک کوید - ۱۹ هستند و یک مریضی غیرساری دارند به تداوی مرض غیرساری ادامه داده و یا هم در صورت ضرورت در آن تغییرات آورده شود.

- دواهای پائین آورنده فشار خون باید قطع نگردد، مگر نظر به وضعیت عمومی مریض میتوان آنرا تغییر داد تا فشار خون کنترل و وظایف کلیوی حفظ گردد.

- تا فعلا شواهدی مبنی براینکه ACE-Inhibitor ها باعث تشدید کوید میگردند به اثبات نرسیده، فلهذا ادامه دادن این دوا برای مریضانیکه از سابق این ادویه را اخذ مینمودند توصیه میشود؛ مگر اینکه دلیل دیگری برای قطع آن (هایپرکالمی، هایپوتنشن، و یا هم برهم خوردن وظایف حاد کلیوی) وجود داشته باشد.

احیای مجدد برای مریضان کوید - ۱۹:

ضرورت احیای مجدد نزد افرادی که مریضی کوید - ۱۹ را سپری میکنند بنابر شواهدی مبتنی بر باقی ماندن بعضی اختلالات طولانی مدت نزد این افراد مطرح گردیده است، Post-Intensive Care Syndrome (PICS) شامل تشوشاتی مانند تغییرات فیزیکی و شناختی و برهم خوردن صحت روانی میباشد. آنعده از مریضان کوید-۱۹ که نزدشان استطبای بستر شدن در ICU بیشتر میباشد (مانند اشخاص مسن که آفات ضمیموی مانند دیابت، فشاربلندخون و دیگر امراض مزمن)، خطر بیشتر PICS نیز نزدشان موجود میباشد.

مریضان کوید - ۱۹ که در شفاخانه بستر میشوند بعضی از اعراض و علائم (مانند: خستگی، نفس تنگی، PTSD، درد، تغییر صدای سرفه، مشکلات در بلع، Anxiety، افسردگی، مشکلات در درک، مشکلات حافظه) بعد از رخصت شدن از شفاخانه تا ماه ها نزدشان ممکن دوام پیدا کند. مشکلات ذکر شده در مریضان ICU نظر به وارد بیشتر است. بر علاوه بعضی اختلالات شدید دیگر مانند: واقعات ترومبوتیک (Ischemic Stroke, Ischemic Heart Disease)، Meningitis، Myositis، Myocarditis و عکس العمل معافیتی نیز راپور داده شده است.

✓ در مرحله حاد مریضی، متخصصین احیای مجدد می توانند خدماتی را که باعث بهبود زجرت تنفس و وقایه از اختلالات میگردد را عرضه نمایند.

- ✓ تصمیم در مورد آغاز احیای مجدد باید توسط یک تیم مختلط و نظر به حالت صحی مریض گرفته شود .
- ✓ در جریان تجرید مریض، ارتباط مریض با فامیل و درخواست همکاری از فامیل مریض مد نظر باشد.
- ✓ متحرک ساختن زودتر، برای تمام مریضان که در معرض خطر محدودیت فعالیت فیزیکی قرار دارند توصیه می شود.
- ✓ قبل از بلند بردن فعالیت مریض، O₂ Saturation چک شود.
- ✓ مشکلات در ارتباطات می تواند از اثر تشوشات صدا، تکلم، Intubation و یا بر هم خوردن شناخت باشد.
- تدابیر اضافی ارتباطی می تواند کمک کننده باشد و در جای که امکانات موجود باشد به Speech therapy و Language therapy راجع گردد.
- ✓ قبل از مرخص شدن از شفاخانه مریضان کوید - ۱۹ باید از نظر احتیاج به احیای مجدد ارزیابی گردند.
- ✓ مریضان داخل بستر کوید - ۱۹ ممکن به خدمات دوامدار احیای مجدد ضرورت داشته باشند. این ضرورت ها میتواند وابسته به تغییرات غیر نورمال فیزیکی و تنفسی، مشکلات در فعل بلع، تشوشات دماغی و شناختی باشد.
- ✓ وقتی مریض از شفاخانه مرخص می شود باید از نظر ضرورت داشتن به وسایل کمکی حرکی، ضرورت اکسیجن در جریان فعالیت فیزیکی و استراحت ارزیابی گردد. Rapid exercise test جهت ارزیابی مشوعیت اکسیجن در جریان فعالیت فیزیکی می باشد.
- ✓ معلومات به شمول دوسیه باید بین شفاخانه ها، مراکز صحی ابتدایی و خدمات احیای مجدد شریک ساخته شود
- ✓ برای مریضان کوید - ۱۹ در داخل و خارج بستر، باید تعلیمات صحی و کمکی جهت اصلاح زجرت تنفس و بهبود فعالیت های فیزیکی عرضه گردد.
- ✓ برای مریضان کوید - ۱۹ که آفات ضمیموی قلبی و تنفسی دارد آغاز فعالیت فیزیکی باید بعد از مشوره با متخصصین مربوطه صورت گیرد. نزد مریضان شناخته شده قلبی، آغاز نمودن ورزش باید به صورت تدریجی و تحت نظر متخصصین صحی صورت گیرد
- ✓ مریضان که در خانه تحت مداوی شده اند یا مریضان که بعد از شفاخانه رخصت شده اند اگر اعراض دوامدار و محدودیت فعالیت فیزیکی نزد شان باقی میماند، باید از نظر تشوشات فیزیکی، شناختی و دماغی ارزیابی و تحت مداوی قرار گیرند.
- ✓ اختلالات موخر کوید - ۱۹ مانند اختلالات التهابی، ترومبو امبولیک، اختلالات اتونومیک، Pulmonary Embolism ، حمله قلبی، عدم کفایه قلب و Stroke راپور داده شده که در صورت روبرو شدن به این اختلالات کارکن صحی یا تیم احیای مجدد، مریضان را به بخش مربوطه راجع سازد.
- ✓ پروگرام های احیای مجدد انفرادی برای کوتاه مدت و طولانی مدت نظر به ضرورت مریض (اعراض دوامدار و محدودیت فعالیت های فیزیکی) تنظیم گردد.

مراقبت خانم های حامله مصاب کوید - ۱۹ :

- تمام خانم های حامله که با اشخاص مصاب به کوید - ۱۹ به تماس بوده منحنیث ناقل صحتمند تحت تعقیب قرار گیرند.
- خانم های حامله مشکوک به کوید - ۱۹ و یا آنهایکه به شکل خفیف مبتلا هستند، ضرورت به بستر شدن ندارند. اما تجرید شان دریک مرکز صحنی یا خانه مطابق رهنمود های کوید - ۱۹ به خاطر جلوگیری از انتقال ویروس ضروری میباشد.
- خانم های حامله که به شکل متوسط وشدید کوید - ۱۹ مبتلا هستند، ضرورت به بستر شدن دارند.
- خانم های حامله که مشکوک یا مبتلا به کوید - ۱۹ اند باید به یک مرکزصحنی دسترسی داشته باشند که درآن مراقبت قابلگی، ولادی، جنینی، نوزادان، عقلی عصبی و بالاخره شرایط برای مراقبت اختلاطات مادری و نوزادان موجود باشند.
- استطباب ولادت مهلبی یا جراحی (Caesarean Section) به اساس قضاوت طبی، ولادی و جنینی صورت میگردد.
- با وجود بهبود از کرونا خانم ها به شکل منظم تحت مراقبت Antenatal، Postpartum، یا Post abortion باشند.

اشخاص کهن سال مصاب کوید - ۱۹:

1. سن بلند یکی از فکتور های خطر میباشد، که میزان مرگ و میر کوید - ۱۹ را بلند می برد. فکتور های خطردیگر عبارت اند از : استعمال سگرت، دیابت، فرط فشار خون، امراض قلبی وعایی، عدم تحرکیت، کانسر و امراض مزمن ریوی.
- مصابت به امراض فوق و معافیت پایین مرگ و میر را نزد اشخاص مسن هنوز بیشتر می سازد.
2. پرسونل تمام مراکز صحنی بخصوص شعبات عاجل، در قدم اول اشخاص مسن را برای مصابت به کوید - ۱۹ ارزیابی نموده و در صورت موجودیت علایم هر چه عاجل اهتمامات لازم برای تشخیص و تداوی آنها مد نظر گرفته شود.
3. در صورتی که مریض ضرورت به بستر شدن در اتاق مراقبت جدی داشته باشند، برای شان حق اولویت داده شده و به تقاضای مریض در مورد شرایط بستر احترام شود.
4. توصیه می شود تا از تجویز ادویه جات متعدد خود داری شود تا از Interaction و عوارض جانبی ادویه جلوگیری صورت گیرد.
5. اشخاص مسن میتوانند با اعراض غیر وصفی (شامل هذیان Delirium) مراجعه نمایند مخصوصاً آنهایکه تغیرات شناختی پایین و Dementia دارند. پرسونل صحنی این موضوع را در وقت Screening مد نظر داشته باشند.

6. در اشخاص مسن باید متوجه بود که انتانات مزمن مثل تویرکلوز به موقع تشخیص و تداوی شوند، که این انتانات نیز میتواند کوید-۱۹ را تقلید نمایند و از تشخیص دور بمانند.
7. غرض وقایه مرگ و میر مریضان، پرسونل رشته های مختلف مانند داکتر، نرس، فارمیست، فزیوتراپیست، کارمند صحتی جامعه، داکتران عقلی عصبی و صحت روانی در تصمیم گیری خویش باید با یکدیگر همکار باشند.

Palliative Care یا تداوی تسکینی مریضان کوید - ۱۹:

تداوی تسکینی مریضان شامل ستراتیژی های متعدد است که تقویه روحی و کیفیت بهتر زندگی را برای اشخاص که مواجه به امراض کشنده مانند کوید - ۱۹ هستند فراهم می سازد.

تقاضای مریضان برای نحوه تداوی و مراقبت جدی در نظر گرفته شود.

تداوی مداخلوی مناسب در تمام مراکز صحتی باید موجود باشد.

در مراقبت های تسکین کننده مرحله قرب الموت شامل بوده ولی تنها محدود به این مرحله نمی باشد. مراقبت تسکین کننده با تداوی طبی یکجا بوده و شامل رفع عسرت تنفس، اعراض دیگر و تقویه روحی می باشد. تسکین مریضان شامل تداوی غیر دوایی و تداوی دوایی مانند استعمال ادویه نارکوتیک (Opioids) می باشد. این ادویه در مریضان که در مقابل توصیه اکسیجن کافی، تشدید حمایه تنفسی و ستروئید بازهم عسرت تنفس دارند یا قرب الموت اند توصیه می شود. بخاطر **Narrow therapeutic margin** این ادویه مطابق پروتوکول های استندرد توصیه شود و بعد از توصیه مریضان بخاطر ظهور عوارض جانبی تحت مراقبت جدی باشند.

حمایه روحی روانی جز اساسی تسکین مریضان خصوصاً در مرحله قرب الموت می باشد. ارتباط با اقارب و مشوره با متخصص روحی روانی یا عالمان دینی باید فراهم شود. این ارتباط به طریقه های مختلف مانند تیلیفون و ویدیو فراهم شده می تواند. در تصامیم طبی به نظریات مریض و پایواز باید احترام قایل شد و در مورد تمام تصامیم برای شان توضیحات داده شود.

مراقبت مریضان کوید - ۱۹ بعد از مرحله حاد مریضی

مشخصات کلینیکی تاثیرات میان مدت و طولانی مدت کوید - ۱۹ به صورت واضح تشریح و شناسایی شده است. در مریضان داخل بستر چه در ICU یا غیراز ICU اختلالات مرتبط به مریضی مانند مانند خستگی، نفس تنگی، (PTSD) (Post Traumatic Stress Disorder)، درد، تغیر صدا، سرفه، Depression، Anxiety، Dysphasia و بعضی مشکلات یادفراموشی گزارش شده اند.

این علایم نزد مریضان ایکه در ICU بستر بودند نسبت به مریضان ایکه در وارد بستر بودند، بیشتر دیده شده اند.

دریافت های اولیه نشان میدهد که اعراض بسیار معمول نزد مریضان (بدون ارتباط به حالت بستری شدن شدن) درجریان 4 ماه **Follow up** شان عبارت بودند از: خستگی، درد عضلات، نفس تنگی و سر دردی.

❖ تمام مریضان مشکوک یا تثبیت شده کوید - ۱۹ (با هر درجه شدت) که نزدشان اعراض دوامدار، تغییر یافته یا جدید وجود دارد باید به مراقبت های Follow up دسترسی داشته باشند.

✓ شناسایی:

- تمام مریضان کوید- ۱۹ و مراقبت کننده های شان باید توصیه شوند تا بهبودی اعراض و علائم را مانیتور نموده و اگر یک یا بیشتر این اعراض دوام پیدا کند یا نزد مریض اعراض جدید انکشاف کرده و یا تغییری در اعراض ایجاد گردد باید مطابق رژیم مراقبت های ملی به مراقبت های صحی مراجعه کنند.
- به مریضان و مراقبت کننده های شان باید در مورد شناسایی اختلالات حاد و کشنده مانند Pulmonary Seizure ، Stroke ، Myopericarditis ، Myocardial Infarction ، Embolism و Encephalitis توصیه های لازم صورت گیرد تا به زودترین فرصت به بخش مراقبت های عاجل مراجعه کنند.
- مریضان مصاب شکل شدید یا وخیم کوید - ۱۹ ممکن Post-intensive Care Syndrome (PICS) نزدشان ایجاد گردد که این سندروم شامل یک سلسله اختلالاتی مانند تغییرات فیزیکی، شناختی و علائم صحت روانی میباشد.

✓ اهتمامات:

- سیستم ملی هماهنگ شده مراقبت ها باید ایجاد گردد که این سیستم باید شامل عرضه کننده های خدمات صحی اولیه (مانند General practitioner) ، متخصصین مربوطه، متخصصین بخش های مختلفه ای احیای مجدد، متخصصین صحت روانی، عرضه کننده گان خدمات صحت روانی و خدمات مراقبت های اجتماعی باشند.
- اهتمامات باید مطابق ضرورت های مریض عرضه و هماهنگ شود.
- اهتمامات باید بیشتر متوجه اختلالات تهدیدکننده ای حیات باشد. برای اختلالات غیرکشنده اهتمامات میتواند شامل تعلیمات صحی، توصیه ستراتیژی های مراقبت خودی (مانند تمرینات تنفسی)، تعلیمات لازم به مراقبت کننده ها (پایوازان) ، تداوی فشار Stress، تطابق دادن امورات منزل ، توصیه پروگرام های احیای مجدد و یا اهتمامات تخصصی باشد.

اساسات اخلاقی

اصول اخلاق در جریان تداوی مریضان کوید - ۱۹ :

- شخصیت هر انسان مساویانه قابل ارزش است. تصامیم تداوی بر مبنای کلینیک طبی بوده و اساس قومیت ، مذهب، جنس، عمر، معلولیت و وابستگی سیاسی مد نظر گرفته نشود.
- مریضان که مشکلات صحی و یا علائم مشابه دارند باید مساویانه زیر تداوی و مراقبت گرفته شود.
- احترام اخلاقی متوازن به این معنی است که به مریض و پایواز درباره انتخاب و محدودیت تداوی صحبت شود.

- هر مریض باید از تداوی و امکانات موجوده در محیط مستفید گردد، حتی در حالت بحرانی منابع طوری تقسیم شود که به نفع همه مریضان تمام شود. هم چنان پرسونل صحی و کارکنان خط اول از خود هم مراقبت کند PPE مناسب باید به همه پرسونل آماده شود که فایده این کار بر علاوه از پرسونل صحی به تمام جامعه میرسد زیرا آنها میتواند جامعه را از لحاظ صحی تقویه کنند.
- ما به همه شفاخانه های کشور توصیه میکنیم که بخاطر توانمندی مراقبت کلینیکی پلان کاری داشته باشند تا همه مریضان کوید - ۱۹ از خدمات مناسب بهره مند گردند.
- هم چنان همه ادارات صحی پلان صحی بخاطر اوضاع بحرانی داشته باشند که کدام کارها در زمان بحرانی انجام شود تا مریضان از تسهیلات طبی (اکسیجن، بستر مراقبت جدی، ویتیلاتور) بهره مند گردند.
- برای پرسونل صحی خدمات ذیل در نظر گرفته شود:
 1. دسترسی به تریننگ های کافی به شمول IPC .
 2. دسترسی به PPE مناسب به اندازه کافی.
 3. کسانی که از مریضان مراقبت میکنند از محدودیت های سفر مستثنی باشند.
 4. در صورت ضرورت کارکنان صحی به مراقبت های روانی ، اجتماعی و روحی دسترسی داشته باشند و در صورت اندوه زیاد حمایت گردند.

Reference:

1. Clinical management of COVID – 19, Interim guidance, 25 January 2021- WHO
2. WHO/2019-nCoV/SARI_toolkit/2020.1
3. Technical specifications for invasive and non- invasive ventilation for COVID – 19, interim guidance, 15 April 2020
4. Therapeutics and COVID – 19, Living guideline, 31 March 2021
5. Oxygen sources and distribution for COVID – 19 treatment centres, Interim guidance, 4 April 2020
6. <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/> on
7. National Health Services- UK, 2021
8. Communicable Disease Center (CDC)