

ویژه پزشکان، پرستاران و مراقبین سلامت



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت - معاونت درمان

چکیده راهنمای مراقبت و درمان کووید-19

کمیته علمی تشخیص، مراقبت و درمان کووید-19

توصیه های این راهنما بر اساس ارزیابی شواهد علمی بین المللی و ملی به روز شده و اجماع نظر متخصصین و خبرگان علمی، تقسیم بندی شده است:

توصیه می شود/پیشنهاد می شود:

- بر اساس شواهد و اطلاعات موجود، استفاده از این روش درمانی ممکن است به بهبود بیماری و کاهش عوارض ناشی از آن کمک کند.

توصیه نمی شود/پیشنهاد نمی شود:

- در حال حاضر شواهد و اطلاعات کافی برای استفاده از این روش درمانی وجود ندارد

باید:

- بر اساس شواهد و اطلاعات موجود، بر استفاده از این روش درمانی/تشخیصی تاکید می شود.

نباید:

- بر اساس شواهد و اطلاعات موجود، بر عدم استفاده از این روش درمانی/تشخیصی تاکید می شود.

تقسیم بندی بیماری کووید-19 به مراحل مختلف صرفاً برای ارزیابی بیمار در زمان معاینه می باشد و نمی توان مرز دقیقی بین مراحل مختلف بیماری تصور کرد و هم پوشانی علائم ممکن است وجود داشته باشد. همچنین، همیشه تغییر وضعیت بیماری به ترتیب مراحل نیست و ممکن است فرد از مرحله خفیف به سرعت و ناگهانی به فاز شدید بیماری برسد و یا در همان مراحل اولیه متوقف گشته و به سمت بهبودی رود. در موارد بیماری خفیف، اکثریت بیماران بدون درمان اختصاصی بهبود می یابند. ارزیابی وضعیت بیمار بر اساس مجموع علائم و نشانه های بالینی بیمار است و اساساً با یک بار چک میزان اشباع اکسیژن خون محیطی، نمی توان به سادگی مرحله بیماری را تعیین نمود. در کنار وضعیت بالینی بیمار، میزان اشباع اکسیژن، علائم حیاتی و یافته های رادیولوژیک در تعیین شدت بیماری کمک کننده خواهد بود.

مراحل بیماری COVID-19



افراد با شرایط زیر مستعد ابتلا به اشکال شدید بیماری می باشند:

بیماری های قلبی-عروقی، فشارخون بالا، دیابت، چاقی BMI > 30، افراد بالای 60 سال، بارداری، نارسایی های مزمن ریوی، نارسایی مزمن کلیوی، بیماری های مزمن کبدی، بدخیمی ها و نقص ایمنی، پیوند اعضا و سلول های بنیادی خون-ساز، مصرف طولانی مدت کورتیکواستروئیدها و داروهای سرکوب کننده سیستم ایمنی، بیماری های عروقی مغزی، بیماری های عصبی و روانی شدید، HIV، مصرف سیگار (فعالی یا قبلی)، سوء مصرف الکل، سوء مصرف مواد و دارو

مرحله خفیف بیماری: بیمار علائم خفیف دستگاه تنفس فوقانی بدون درگیری پارانشیم ریه ، گوارشی، تب، ضعف، خستگی، از دست دادن حس بویایی/چشایی، ... دارد. علائم حیاتی با ثبات است

مدیریت مرحله خفیف بیماری

آزمایش تشخیص عفونت: تست RT-PCR

سایر آزمایشات و تصویر برداری: **نیازی نیست و نباید انجام شود**

اقدامات مراقبتی-درمانی: عمدتاً در این مرحله درمانها علامتی می باشند. مراقبت در منزل و درمان بر حسب شکایت بیماران (اقدامات مراقبتی و درمان دارویی جهت کاهش علائم بیمار نظیر تب، بدن درد، سرفه، گلودرد، تهوع، استفراغ، اسهال، سرگیجه و ...) توصیه می شود. اصلاح وضعیت تغذیه ای بیمار، توصیه های غذایی مناسب و کاهش باورهای غلط تغذیه ای اهمیت بسیاری دارد.

با تکیه بر اصول بهداشت روان و مداخلات روانشناختی، برای کنترل و کاهش علائمی چون بیخوابی، افسردگی یا اضطراب اقدامات ضروری و حمایت های متناسب اقدام می شود.

افرادی که مبتلا به بیماری های زمینه ای مزمن نظیر دیابت، فشارخون و ... می باشند، ضمن دریافت منظم داروهای خود، از نظر احتمال عدم کنترل یا تشدید بیماری زمینه ای مورد توجه قرار گیرند و در صورت لزوم، مشاوره با متخصصین مربوطه صورت گیرد. اقدامات جداسازی و قرار گرفتن در محلی با تهویه مناسب توصیه می شود.

پایش روزانه علائم حیاتی (خصوصاً تب و شمارش تعداد تنفس در دقیقه) ، علائم بالینی و تنفسی و در صورت دسترسی، سطح اشباع اکسیژن خون محیطی صورت گیرد. این موضوع خصوصاً در افراد با بیماری های زمینه ای و پر خطر اهمیت بسیاری دارد

آموزش های لازم در مورد نحوه جداسازی، خود مراقبتی و علائم هشدار دهنده نیازمند مراجعه به مراکز درمانی به بیماران ارائه شود

اغلب موارد خفیف بیماری بدون درمان دارویی بهبود می یابند. با توجه به اثربخشی اندک و یا اثبات نشده و احتمال بروز عوارض جدی:

--تجویز اینترفرون ها، کورتیکواستروئیدها، هیدروکسی کلروکین، فلوپیراویر، ایورمکتین، سوفوسبوویر/داکلاتاسویر **توصیه نمی شود.**

--آنتی بیوتیک ها (آزیترومایسین، داکسی سیکلین، لووفلوکساسین/سیپروفلوکساسین) **نباید تجویز شوند.**

در صورت داشتن علائم زیر، بیمار به بیمارستان ارجاع شود:

- تنگی نفس، تاکی پنه، افت سطح اشباع اکسیژن بصورت مداوم ، افت سطح هشیاری، افت فشار خون، تداوم دهیدراتاسیون و عدم تحمل خوراکی

مرحله متوسط بیماری: بیمار علائم شدیدتر تنفسی شامل تنگی نفس، احساس درد و فشار در قفسه سینه با یا بدون تب، $SpO_2: 90-94\%$ و درگیری ریوی کمتر از 50٪ دارد

مدیریت مرحله متوسط بیماری

آزمایش تشخیص عفونت: تست RT-PCR

سایر آزمایش ها: بر اساس شرایط بالینی و مشکلات زمینه ای بیمار در ابتدا CBC Diff, CRP, SGOT, SGPT, ALP, BUN/Cr, BS, ECG توصیه میشود. (ترجیحا CRP کمی باشد. به لنفوپنی توجه شود)

اقدامات تصویر برداری: رادیوگرافی ساده ریه و در صورت دسترسی CT scan ریه (ترجیحا با دوز پایین) توصیه می شود

این بیماران اندیکاسیون بستری در بیمارستان دارند

اقدامات مراقبتی-درمانی:

- اکسیژن درمانی، پایدار نمودن وضعیت همودینامیک، اصلاح آب و الکترولیت اولین اقدام است. توجه به بیماری های زمینه ای و پایش میزان قند خون و الکترولیت ها ضروری می باشد.

با تکیه بر اصول بهداشت روان و مداخلات روانشناختی، اقدامات ضروری و حمایت های متناسب توصیه می شود. توصیه های دارویی در این مرحله شامل موارد زیر می باشد:

- **کورتیکواستروئیدها:** شکل تزریقی یا خوراکی دگزامتازون 8 mg روزانه یا شکل خوراکی پردنیزولون 40 میلی گرم روزانه تا زمان بستری در بیمارستان و نیاز به حمایت تنفسی و یا برای حداکثر 10 روز (دوز و دوره درمان استاندارد با کورتیکواستروئید)

رمدسیویر: بیماران با درگیری متوسط ریوی نیازمند دریافت اکسیژن ممکن است از درمان با رمدسیویر سود ببرند (روز اول 200mg و در ادامه 100mg روزانه تا تکمیل 5 روز) ولی در صورتی که بیش از 10 روز از شروع علائم گذشته باشد، **نباید تجویز شود**

- **پروپیلاکسی ترومبوز با ضد انعقادها:** هپارین 5000IU زیرجلدی دو تا سه نوبت در روز و یا انوکسپارین 40mg زیرجلدی یک نوبت روزانه (دوز ضد انعقادها در افراد با $BMI \geq 40$ نیاز تنظیم دارد). در حال حاضر **در صورت عدم وجود شواهد**

DVT/PTE استفاده از دوزهای درمانی ضد انعقادها در هیچ یک از مراحل بیماری توصیه نمی شود.

پایش بیماران: تمام بیماران باید بطور منظم از نظر موارد زیر بدقت پایش شوند:

- تشدید تب علیرغم درمان های انجام شده، تداوم تب بعد از 5 روز یا برگشت مجدد تب

- روند کاهشی سطح اشباع اکسیژن علیرغم حمایت های تنفسی و درمان با اکسیژن

- اختلالات همودینامیک شامل افت فشارخون، برادیکاردی یا تاکیکاردی ناگهانی و غیر قابل توجه

- روند افزایشی مارکرهای التهابی نظیر CRP، فریتین، دی-دایمر و لنفوپنی

مرحله شدید بیماری: $RR \geq 30$ ، $SpO_2 < 90\%$ ، درگیری ریوی بیشتر از 50%

مدیریت مرحله شدید بیماری

آزمایش تشخیص عفونت: تست RT-PCR (در صورتی که انجام نشده باشد)

سایر آزمایش ها: بر اساس شرایط بالینی و زمینه ای بیمار در ابتدا CBC Diff, CRP, SGOT, SGPT, ALP, BUN/Cr, BS, ECG توصیه میشود. (ترجیحا CRP کمی باشد. به لنفوپنی توجه شود). ادامه/تکرار آزمایشات بر اساس شرایط بالینی بیمار و صلاحدید پزشک معالج خواهد بود

اقدامات تصویر برداری: در صورت نیاز و عدم انجام تا زمان مراجعه بیمار، CT scan ریه توصیه می شود

این بیماران اندیکاسیون بستری در بیمارستان دارند

اقدامات مراقبتی-درمانی:

- اکسیژن درمانی با وسایل مطابق با شرایط بیماران برای دسترسی به حداقل $SPO_2: 90\%$ ، پایدار نمودن وضعیت همودینامیک و اصلاح آب و الکترولیت اولین اقدام است. توجه به بیماری های زمینه ای و پایش قند خون و الکترولیت ها اهمیت بسیاری دارد.

با تکیه بر اصول بهداشت روان و مداخلات روانشناختی، اقدامات ضروری و حمایت های متناسب توصیه می شود

توصیه های دارویی در این مرحله شامل موارد زیر می باشد:

- کورتیکواستروئیدها: شکل تزریقی یا خوراکی دگزامتازون 8 mg روزانه یا شکل خوراکی پردنیزولون 40 میلی گرم روزانه تا زمان بستری در بیمارستان و نیاز به حمایت تنفسی و یا برای حداکثر 10 روز (دوز و دوره درمان استاندارد با کورتیکواستروئید)

- رمدسیویر: بیماران با درگیری شدید ریوی نیازمند دریافت اکسیژن ممکن است از درمان با رمدسیویر سود ببرند (روز اول 200mg و در ادامه 100mg روزانه تا تکمیل 5 روز) ولی در صورتی که بیش از 10 روز از شروع علائم گذشته باشد، **نباید تجویز شود**

- پروفیلاکسی ترومبوز با ضد انعقادها: هپارین 5000IU زیرجلدی دو تا سه نوبت در روز و یا انوکسپارین 40mg زیرجلدی یک نوبت روزانه (دوز ضد انعقادها در افراد با $BMI \geq 40$ نیاز تنظیم دارد)

- توسیلیزومب: در بیماران بستری با درگیری شدید و بسیار شدید ریوی که علیرغم درمان با دوز استاندارد کورتیکواستروئید، طی $24-72$ ساعت از زمان بستری، سیر بیماری پیشرونده شود و $CRP \geq 75$ گزارش شود، یا بیماران با پیشرفت سریع بیماری که طی 24 ساعت نیازمند دریافت مراقبت و درمان در ICU باشند، شروع Tocilizumab با دوز $8\text{mg/kg max } 800\text{mg}$ (و در صورت عدم بهبودی تکرار یک دوز دیگر تا 48 ساعت بعد) همراه با سایر مداخلات درمانی ممکن است کمک کننده باشد. قبل از تجویز،

موارد منع مصرف و خطر بروز عوارض در هر بیمار خاص باید جداگانه بررسی شود و منافع تجویز این دارو در مقابل عوارض آن بررسی گردد. در زمان شروع توسیلیزومب ادامه درمان با کورتیکواستروئید با دوز استاندارد پیشنهاد می شود. به عوارض جدی و موارد منع مصرف توسیلیزومب (بیماران با نقص ایمنی، پلاکت زیر 50000، شمارش نوتروفیل کمتر از 500، نارسایی شدید کبدی، عفونتهای فعال باکتریایی/قارچی/ویروسی/انگلی و خطر پارگی احشای داخلی) توجه شود.

–دوزهای بالاتر از کورتیکواستروئید: در شرایط عدم دسترسی به توسیلیزومب و یا وجود موارد منع مصرف این فرآورده، در صورت تشدید شرایط بالینی بیمار علیرغم درمان با دوزهای استاندارد کورتیکواستروئید، دوزهای بالاتر از این داروها (تا 250 میلی گرم متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات انفوزیون آهسته وریدی روزانه حداکثر برای سه روز یا دوزهای معادل از سایر کورتیکواستروئیدها) ممکن است کمک کننده باشد (Salvage therapy)

مرحله بسیار شدید بیماری: بروز علائم نارسایی تنفسی علیرغم اکسیژن درمانی غیر تهاجمی، بروز علائم شوک سپتیک، نارسایی چند ارگانی

مدیریت بیماری خیلی شدید و بحرانی

آزمایش تشخیصی بیماری: تست RT-PCR (در صورتی که انجام نشده باشد)

سایر آزمایش ها: بر اساس شرایط بالینی و زمینه ای بیمار از جمله CBC, CRP, SGOT, SGPT, ALP, BUN/Cr, Ferritine, D-dimer, CPK, LDH, Ca, P, BS, ECG توصیه میشود. (ترجیحا CRP کمی باشد. به لنفوپنی توجه شود).
ادامه/تکرار آزمایشات بر اساس شرایط بالینی بیمار و صلاحدید پزشک معالج خواهد بود

اقدامات تصویر برداری: در صورت نیاز و عدم انجام تا زمان مراجعه بیمار، CT scan ریه توصیه می شود

اقدامات مراقبتی-درمانی: این بیماران اندیکاسیون بستری در بیمارستان/بخش ویژه دارند

– اکسیژن درمانی ، پایدار نمودن وضعیت همودینامیک، اصلاح آب و الکترولیت اولین اقدام است. توجه به بیماری های زمینه ای و پایش قند خون و الکترولیت ها اهمیت بسیاری دارد.. اگر بیمار به اکسیژن درمانی با روش های معمول (لوله نازال، ماسک صورت ساده، ماسک با کیسه ذخیره و ...) پاسخ ندهد، از HFN و یا NIV استفاده خواهد شد و در صورت عدم پاسخ و وجود اندیکاسیون، تهویه تهاجمی اقدام بعدی خواهد بود

–کورتیکواستروئیدها: تزریق وریدی دگزامتازون 8 mg روزانه یا متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات 0.6mg/kg روزانه تا زمان بستری در بیمارستان و نیاز به حمایت تنفسی و یا برای حداکثر 10 روز (دوز و دوره درمان استاندارد با کورتیکواستروئید)

-**رمدسیویر:** در صورتی که بیمار از قبل تحت درمان با رمدسیویر بوده است، ادامه یابد. برای بیماری که کاندید اکسیژن درمانی تهاجمی (لوله گذاری) می باشد، **شروع** رمدسیویر **توصیه نمی شود**

-**پروفیلاکسی ترومبوز با ضد انعقادها:** هیپارین 5000IU زیرجلدی سه نوبت در روز و یا انوکسپارین 40mg زیر جلدی یک نوبت روزانه (دوز ضد انعقادها در افراد با BMI ≥ 40 نیاز تنظیم دارد)/

-**توسیلیزومب:** در بیماران بستری با درگیری شدید و بسیار شدید که با وجود درمان با دوز استاندارد کورتیکواستروئید، طی 72-24 ساعت از زمان بستری، سیر بیماری پیشرونده شود و CRP ≥ 75 گزارش شود یا بیماران با پیشرفت سریع بیماری که طی 24 ساعت گذشته نیازمند دریافت مراقبت و درمان در ICU باشند، شروع Tocilizumab با دوز 8mg/kg max 800mg (و در صورت عدم بهبودی تکرار یک دوز دیگر تا 48 ساعت بعد) همراه با سایر مداخلات درمانی ممکن است کمک کننده باشد. قبل از تجویز، موارد منع مصرف و خطر بروز عوارض در هر بیمار خاص باید جداگانه بررسی شود و منافع تجویز این دارو در مقابل عوارض آن بررسی گردد. در زمان شروع توسیلیزومب ادامه درمان با کورتیکواستروئید دوز پایین پیشنهاد می شود. به عوارض جدی و موارد منع مصرف توسیلیزومب (بیماران با نقص ایمنی، پلاکت زیر 50000، شمارش نوتروفیل کمتر از 500، نارسایی شدید کبدی، عفونتهای فعال باکتریایی/قارچی/ویروسی/انگلی و خطر پارگی احشای داخلی) توجه شود.

-**دوزهای بالاتر از کورتیکواستروئید:** در شرایط عدم دسترسی به توسیلیزوماب و یا وجود موارد منع مصرف این فراورده، در صورت تشدید شرایط بالینی بیمار علیرغم درمان با دوزهای پائین کورتیکواستروئید، دوزهای بالاتر از این داروها (تا 250 میلی گرم متیل پردنیزولون سدیم سوکسینات انفوزیون آهسته وریدی روزانه حداکثر برای سه روز یا دوزهای معادل از سایر کورتیکواستروئیدها) ممکن است کمک کننده باشد (Salvage therapy)

پس از ترخیص بیماران مبتلا به کووید-19 از بیمارستان، ادامه مصرف داروهای ضد انعقاد با هدف پروفیلاکسی DVT بطور روتین توصیه نمی شود. در بیمارانی که بالقوه در معرض خطر بوده و مستعد ابتلا به ترمبوز وریدی باشند ادامه دریافت داروی ضد انعقاد در منزل بمدت ۴ هفته توصیه می شود. برای ارزیابی خطر احتمال بروز ترمبوز وریدی و تصمیم به ادامه درمان ضد انعقاد پس از ترخیص، میتوانید از جدول زیر استفاده نمائید. در صورتی که جمع نمره های ارزیابی بیمار، مساوی یا بیشتر از 4 باشد، بیمار واجد شرایط دریافت داروی ضد انعقاد پس از ترخیص از بیمارستان می تواند باشد.

مشکلات زمینه ای	نمره
ابتلا به بدخیمی (در حال حاضر)	3
سابقه ابتلا قلبی به ترمبوز وریدی (منظور وریدهای عمقی است)	3
بی حرکتی (به هر دلیل بیمار باید در رختخواب بماند و نیاز به لگن برای دفع ادرار و مدفوع دارد)	3
بیمار زمینه شناخته شده ترمبوپیلیک دارد (نقص های انعقادی و ...)	3
سابقه اخیر (کمتر از یک ماه) تروما یا جراحی	2
سن مساوی/بیشتر از 70 سال	1
نارسایی قلبی و/یا ریوی	1
سکته قلبی یا مغزی	1
عفونت حاد و/یا بیماری های روماتولوژیک	1
چاقی BMI≥30	1
بیمار تحت درمان با داروهای هورمونی است	1

مواردی که براساس نمره بندی بعد از ترخیص نیاز به ترومبوپروفیلاکسی دارند، تا ۴ هفته یکی از روشهای درمانی زیر توصیه می شود:

- انوکسپارین 40mg روزانه زیرجلدی یا
- قرص ریواروکسابان 10mg روزانه

ملاک های ترخیص بیمار

--حداقل به مدت 48-72 ساعت تب بدون استفاده از تب بر قطع شده باشد و

--علائم تنفسی نظیر سرفه در حال بهبودی باشد (قطع سرفه پایدار) و تنگی نفس نداشته باشد و

--اصلاح هیپوکسمی ($SpO_2 \geq 93\%$ بدون حمایت در هوای اتاق باشد). در صورت تهیه حمایت تنفسی مناسب در منزل و پایان دوره درمان بیمارستانی و پایداری شرایط بالینی، به صلاحدید پزشک $SpO_2 < 93\%$ نیز می تواند پذیرفته باشد

--سایر علائم حیاتی بیمار به تشخیص پزشک معالج پایدار شده باشد

فاکتورهای آزمایشگاهی پیش بینی کننده پیشرفت بیماری و بروز پروسه های التهابی

- LDH>2×ULN
- Progressive lymphopenia (especially less than 500)
- PT, PTT, INR >ULN
- CRP>2×ULN , especially >100
- High ferritin (Ferritin > 500 ug/L)
- D-dimer>1000 ng/ml
- CPK>2×ULN
- Elevated troponin
- Elevated SGOT, SGPT
- Elevated Procalcitonin

سایر روش های درمانی:

استفاده از سایر روش های درمانی فقط در قالب کار آزمایشی های بالینی ثبت شده کشوری یا دانشگاهی / بیمارستانی و یا در شرایط خاص برای درمان های نجات بخش (Salvage therapy) مجاز می باشد