

In the Name of God



Timing Of Delivery In Pregnant Patients Positive for COVID-19

**BY
DR.DADASHALIHA**

Identification of Mild, Moderate, and Severe Symptoms of COVID-19

- * **Asymptomatic or presymptomatic disease or presumptive infection is defined a positive COVID-19 test result with no symptoms.**
- * **Mild disease is defined as flu-like symptoms, such as fever, cough, myalgias, and anosmia without dyspnea, shortness of breath, or abnormal chest imaging**

Identification of Mild, Moderate, and Severe Symptoms of COVID-19

- Moderate disease is defined by evidence of lower respiratory tract disease with clinical assessment (dyspnea, pneumonia on imaging, abnormal blood gas results, refractory fever of 39.0°C / 102.2°F or greater not alleviated with 2 acetaminophen) while maintaining an oxygen saturation of greater than 93% on room air at sea level.

Identification of Mild, Moderate, and Severe Symptoms of COVID-19

- Severe disease is defined by a respiratory rate greater than 30 breaths per minute (bpm), hypoxia with oxygen saturation less than or equal to 93%, a ratio of arterial partial pressure of oxygen to fraction of inspired oxygen of less than 300, or greater than 50% lung involvement on imaging.
- Critical disease is defined as multi-organ failure or dysfunction, shock, or respiratory failure requiring mechanical ventilation or high-flow nasal cannula.

Timing of Delivery in Asymptomatic or Mildly Symptomatic Pregnant Patients

- COVID-19-positive status is not an indication for delivery, and delivery should be reserved for routine obstetrical indications.
- In an asymptomatic or mildly symptomatic woman positive for COVID-19 at 39 weeks of gestation or later, delivery can be considered to decrease the risk of worsening maternal status.

Timing of Delivery in Asymptomatic or Mildly Symptomatic Pregnant Patients

- In an asymptomatic or mildly symptomatic woman positive for COVID-19 at 37 to 38 6/7 weeks of gestation without other indications for delivery, expectant management can be considered until 14 days after the polymerase chain reaction (PCR) result was noted to be positive OR until 7 days after onset of symptoms and 3 days after resolution of symptoms. This option allows for decreased exposure of health care workers and the neonate to SARS-CoV-2 and decreased PPE utilization in areas with supply-chain limitations.

Timing of Delivery in Asymptomatic or Mildly Symptomatic Pregnant Patients

- Mode of delivery should remain per routine indications. During delivery, COVID-19 patients should be instructed to wear a mask throughout labor, delivery, and postpartum, and appropriate personal protective equipment should be utilized by health care workers.

Timing of Delivery for Critically Ill Pregnant Patients

- * **Timing of delivery in critically ill pregnant women should be individualized. Decisions should be based on maternal status, concurrent pulmonary disease (eg, cystic fibrosis, asthma, sarcoidosis), critical illness, ability to wean off the ventilator and ventilator mechanics, gestational age at time of delivery, and shared decision-making with the patient or healthcare proxy.**

Timing of Delivery for Critically Ill Pregnant Patients

- The timing of delivery requires carefully weighing the benefits and risks for the patient and fetus, and the decision to deliver requires close communication between the maternal-fetal medicine and critical care teams. Improvement in lung mechanics gained by early delivery is theoretical. In the third trimester, the pressure of the uterus can decrease expiratory reserve volume, inspiratory reserve volume, and functional residual capacity, which can increase the risk of severe hypoxemia in pregnant patients, especially those who are critically ill.¹²

Although data regarding delivery timing and acute respiratory distress syndrome are limited, it is reasonable to consider delivery in the setting of worsening critical illness.

Timing of Delivery for Critically Ill Pregnant Patients

- Disease progression in COVID-19 can be protracted, and maternal-fetal medicine and critical care teams should discuss individualized delivery criteria in the setting of worsening maternal status, worsening fetal status, or limited or no improvement in maternal status.
- Although the late third-trimester uterus may account for some mechanical restriction in ventilation, it is unclear whether delivery provides a substantial improvement in every case.

Timing of Delivery for Critically Ill Pregnant Patients

- **Mechanical ventilation alone is not an indication for delivery.**
- **If delivery is considered based on severe hypoxemia, other options should also be discussed, including prone positioning, extracorporeal membrane oxygenation (ECMO), and the use of other advanced ventilator methods, especially if the gestational age is less than 30 to 32 weeks.**

Other Obstetric Considerations

- ***Preterm labor***
- ***Preeclampsia***
- ***Antenatal corticosteroids***
- ***Timing of thromboprophylaxis- antenatal vs labor vs postpartum***

روش زایمان در مبتلا/ مشکوک به کووید-۱۹

ابتلا یا احتمال ابتلا به کووید-۱۹ علتی برای تغییر روش زایمان نیست. سزارین بر اساس اندیکاسیون های طبیی یا مامایی انجام می گیرد. برای مادران در شرایط حاد بیماری تنفسی یا مرحله بحرانی، تصمیم گیری نحوه ختم بارداری بر اساس تصمیم گیری تیم مدیریت بحران انجام شود.

- در موارد اینتوبه گرچه می توان اینداکشن انجام داد ولی با توجه به احتمال آلودگی تجهیزات و پرسنل در صورت طولانی شدن اینداکشن تصمیم برای روش ختم بارداری توسط تیم مدیریت بحران و با مراقبت های لازم اتخاذ شود.
- آنالژزی و آنستزی: در بیماران محتمل یا قطعی، استفاده از روش بیهوشی توراکزیال برای کاهش درد های زایمانی ممنوع نیست و این روش هم باعث کاهش فشار قلبی ریوی ناشی از درد و اضطراب می شود و هم شانس انتشار عفونت ویروسی در قضا را کم می کند. ضمناً در صورت نیاز به سزارین اورژانس، سرعت مداخلات را افزایش می دهد.
- استفاده از نیتروس اکساید با توجه به احتمال آلودگی وسایل و آئروزیولیزاسیون احتمالی در زایمان **توصیه نمی شود**. استفاده از آن در مراکز منوط به وجود پروتکل مشخص مراقبت از انتقال به افراد و روش ضدعفونی وسایل با مسئولیت آن مرکز خواهد بود.
- آنالژزی با کنترل بیمار هم به دلیل خطر دپرسیون تنفسی توصیه نمی شود.
- در موارد بیهوشی عمومی (اینتوباسیون/ اکستوباسیون)، استفاده از ماسک ان ۹۵ توسط تیم درمان لازم است.
- اینتوباسیون توسط ماهرترین فرد حاضر در بیمارستان انجام شود.
- منیزیم سولفات: در زنان با مشکلات تنفسی، به دلیل ایجاد دپرسیون تنفسی، جهت استفاده از منیزیم سولفات به منظور پروفیلاکسی تشنج یا نوروپروتکشن جنینی بایستی بر اساس شرایط بیمار تصمیم گیری شود و تصمیم در این رابطه با تیم چند تخصصی مدیریت بحران است.
- در بیماران با نارسایی حاد کلیوی، تنظیم دوز منیزیم سولفات توصیه می شود.
- در بیماران اینتوبه، به دلیل این که ممکن است علائم تنفسی مسمومیت منیزیم سولفات دیده نشود، و آریتمی قلبی یا ایست قلبی اولین علائم باشد، مراقبت های بیشتر در زمان تجویز این دارو لازم است.

مدیریت زایمان:

- ✓ مانیتورینگ الکترونیک مداوم جنینی توصیه می شود.
- ✓ مصرف مایعات و حجم ادرار بایستی مانیتور شود.
- ✓ از هیدراسیون شدید بایستی خودداری کرد (خطر ادم ریوی)
- ✓ حجم توتال مایعات تجویزی ۷۵ میلی لیتر در ساعت مناسب است
- ✓ در مواردی که مادر خسته یا هیپوکسیک است لازم است مرحله دوم زایمان کوتاه شود.
- ✓ در موارد هیپوکسی به علت احتمال کاهش قدرت انقباض میومتر مدیریت خونریزی پس از زایمان با دقت مد نظر قرار گیرد.

روش زایمان در مبتلا / مشکوک به کووید - ۱۹

- ابتلا یا احتمال ابتلا به کووید - ۱۹ علتی برای تغییر روش زایمان نیست. سزارین بر اساس اندیکاسیون های طبی یا مامایی انجام می گیرد. برای مادران در شرایط حاد بیماری تنفسی یا مرحله بحرانی، تصمیم گیری نحوه ختم بارداری بر اساس تصمیم گیری تیم مدیریت بحران انجام شود.
- در موارد اینتوبه گرچه می توان اینداکشن انجام داد ولی با توجه به احتمال آلودگی تجهیزات و پرسنل در صورت طولانی شدن اینداکشن تصمیم برای روش ختم بارداری توسط تیم مدیریت بحران و با مراقبت های الزم اتخاذ شود.

روش زایمان در مبتلا / مشکوک به کووید - ۱۹

• آنالژی و آنستزی:

در بیماران محتمل یا قطعی، استفاده از روش بیهوشی نورآکزیال برای کاهش درد های زایمانی ممنوع نیست و این روش هم باعث کاهش فشار قلبی ریوی ناشی از درد و اضطراب می شود و هم شانس انتشار عفونت ویروسی در فضا را کم می کند. و ضمناً در صورت نیاز به سزارین اورژانس، سرعت مداخلات را افزایش می دهد.

• استفاده از نیتروس اکساید با توجه به احتمال آلودگی وسایل و آئروزیولیزاسیون احتمالی در زایمان توصیه نمی شود. استفاده از آن در مراکز منوط به وجود پروتکل مشخص مراقبت از انتقال به افراد و روش ضد عفونی وسایل با مسئولیت آن مرکز خواهد بود.

روش زایمان در مبتلا / مشکوک به کووید - ۱۹

- آنالژی با کنترل بیمار هم به دلیل خطر دپرسیون تنفسی توصیه نمی شود.
- (در موارد بیهوشی عمومی) اینتوباسیون / اکستوباسیون (استفاده از ماسک ان ۹۵ توسط تیم درمان الزم است.
- اینتوباسیون توسط ماهرترین فرد حاضر در بیمارستان انجام شود.

روش زایمان در مبتلا / مشکوک به کووید - ۱۹

• منیزیم سولفات:

در زنان با مشکلات تنفسی، به دلیل ایجاد دپرسیون تنفسی، جهت استفاده از منیزیم سولفات به منظور پروفیلاکسی تشنج یا نوروپروتکشن جنینی بایستی بر اساس شرایط بیمار تصمیم گیری شود و تصمیم در این رابطه با تیم چند تخصصی مدیریت بحران است.

• در بیماران با نارسایی حاد کلیوی، تنظیم دوز منیزیوم سولفات توصیه می شود .

• در بیماران اینتوبه، به دلیل این که ممکن است عالئم تنفسی مسمومیت منیزیوم سولفات دیده نشود، و آریتمی قلبی یا ایست قلبی اولین عالئم باشد، مراقبت های بیشتر در زمان تجویز این دارو الزم است .

مدیریت زایمان:

- ✓ مانیتورینگ الکترونیک مداوم جنینی توصیه می شود.
- ✓ مصرف مایعات و حجم ادرار بایستی مانیتور شود.
- ✓ از هیدراسیون شدید بایستی خودداری کرد (خطر ادم ریوی).
- ✓ حجم توتال مایعات تجویزی ۷۵ میلی لیتر در ساعت مناسب است.
- ✓ در مواردی که مادر خسته یا هیپوکسیک است لازم است مرحله دوم زایمان کوتاه شود.
- ✓ در موارد هیپوکسی به علت احتمال کاهش قدرت انقباض میومتر مدیریت خونریزی پس از زایمان با دقت مد نظر قرار گیرد.
- ✓ در تاکی کاردی مادر علاوه بر مسایل قلبی و تنفسی به علل مامایی مانند خونریزی ها و پارگی رحم و توجه خاص شود.

مدیریت زایمان:

نکته قابل توجه در کنترل عفونت:

- ✓ زایمان و پوشینگ حین آن می تواند منجر به دفع مدفوع و انتشار ویروس شود که دقت در رعایت شرایط بهداشتی در این زمان مهم است.
- ✓ در صورت استفاده از توپهای زایمان در این مادران بدلیل احتمال انتقال ویروس، مراقبت های بهداشتی لحاظ شود.
- ✓ با عنایت به آلوده شدن کانول بینی یا ماسک صورت به ترشحات تنفسی مادر، جهت انتقال ویروس به تیم درمان، رعایت شرایط استاندارد تماس با این وسایل تاکید شود.
- ✓ مدیریت روند زایمان بر اساس دستورالعمل های سلامت مادران توصیه می شود.
- ✓ ذخیره خون بند ناف اگر برنامه ریزی شده بوده، در صورت وجود پروتکل مشخص پیشگیری از انتقال عفونت و محل جداگانه نگهداری در مرکز قابل انجام است .

مدیریت زایمان:

نکته قابل توجه در کنترل عفونت:

✓ تاخیر کالمپ بند ناف (۳۰-۶۰ ثانیه) قابل انجام است، مگر در مواردی که نیاز به احیای نوزاد باشد.

✓ تماس پوست با پوست در صورت تحمل مادر، با رعایت استانداردهای پوششی و بهداشت دست ها می توان توصیه کرد.

مدیریت زایمان:

کنترل خونریزی پس از زایمان:
مطابق دستور عمل های ابلاغی توصیه می شود.

➤ در بیماران کووید ۱۹ در مرحله شدید / بحرانی استفاده از ترانس اگزامیک اسید به دلیل اثرات آنتی فایبرینولیتیک آن و افزایش ریسک ترومبوزیس توصیه نمی شود.

➤ در بیماران در مرحله شدید / بحرانی استفاده از متیل ارگونوین توصیه نمی شود.

مراقبت پس از زایمان :

✓ مادران مشکوک /قطععی بیماری کووید ۱۹ :

می بایست از سایر مادران جدا سازی شده و مراقبتهای مطابق دستورات زیر ادامه دهند:

✓ مادران مشکوک /قطععی بدون علامت:

مراقبتهای روتین پس از زایمان را دریافت نمایند.

✓ مادران مشکوک /قطععی در مرحله خفیف بیماری:

چک علائم حیاتی، مایعات مصرفی و دفعی و ثبت آن هر ۴ ساعت تا ۲۴ ساعت پس از زایمان طبیعی و تا ۴۸ ساعت پس از سزارین لازم است.

مراقبت پس از زایمان :

✓ بیماران با بیماری متوسط:

پالس اکسیمتری مداوم در ۲۴ ساعت اول زایمان یا تا بهبود علائم و نشانه ها هر کدام طولانی تر باشد توصیه می شود.

در صورت لزوم بر اساس شرایط بیمار آزمایشات خاص و بررسی های رادیولوژیک انجام شود .

✓ بیماری شدید / بحرانی:

❖ مانیتورینگ دقیق در بخش های مراقبت ویژه و انجام بررسی های آزمایشگاهی / رادیولوژیک بر اساس شرایط مادر الزم است. در ساعت اول هر ۱۵ دقیقه یکبار سپس هر نیم ساعت تا دو ساعت و در ادامه هر یک ساعت تا سه ساعت و ادامه مراقبت بر اساس شرایط مادر تصمیم گیری شود. مراقبتها توسط ماما انجام شود.

❖ لازم است بلافاصله پس از زایمان تیم مدیریت تخصصی چند رشته ای و به منظور تعیین تکلیف ادامه درمان و مراقبتها تشکیل شود. مادر توسط متخصص زنان مسئول تا زمان تشکیل تیم فوق حداقل ساعتی یک بار ویزیت شود. تواتر ویزیت های بعدی گروه های تخصصی بر اساس شرایط مادر و تصمیم تیم چند تخصصی مدیریت بحران خواهد بود.

مراقبت پس از زایمان :

نکته:

در مادران پس از زایمان در موارد هیپوکسمی و یا تنگی نفس، تشخیص افتراقی شامل کووید ۱۹ شدید، سپسیس، آنفلونزا، کاردیومیوپاتی و آمبولی ریوی می باشد.

A close-up photograph of a bouquet of vibrant red roses. The roses are in various stages of bloom, with some showing deep red petals and others more tightly closed. They are set against a dark, textured wooden background. In the upper right corner, a small, red, lattice-like decorative object is partially visible. The overall lighting is soft, highlighting the texture of the petals and the wood.

**سپاسی
از توجه شما**