

A Review of the Necessary Measures Before, During and After Childbirth in Pregnant Women with Covid 19 and Their Neonates (March 11, 2020 to March 9, 2021)

Leila Poursoleiman*

Department of Emergency Medicine, Faculty of Paramedicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Introduction: During an outbreak of an infectious disease, pregnant women, fetuses, or newborns are at greater risk than other populations. Findings from studies have shown that Covid19 disease causes side effects in pregnant women, their fetuses or their infants. The current study tries to mention the pre-, during and postpartum care of pregnant women with Covid 19 and their infants; moreover, this article notice the educational points required for nurses and patients.

Methods and Materials: The present study was a descriptive study performed by review method. Data were collected by searching the websites of PubMed, Science Direct, Scopus, Magiran website and Google scholar search engine, as well as the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) and the Ministry of Health.

Results: In Covid 19 epidemic, pregnant women and their neonate are at high risk of infecting Covid19 disease; in addition, they are at a higher risk of death, mortality, and side effects. These complications can be reduced with intensive nursing care, timely actions and reactions, and patient education. Necessary care of this vulnerable group should be based on observance of hygienic procedures during breastfeeding, kangaroo care, airway management, intubation, mechanical ventilation, neonate transfer, resuscitation and observance of quarantine principles and necessary measures before, during and after laboring.

Discussion and Conclusion: Due to the increased risk of pregnancy complications in women with Covid 19, it is recommended that health centers and health care providers pay very careful attention to the way of implementing health and care protocols before, during and after childbirth for mothers and their newborns.

Keywords: Nursing care, Covid 19, Coronavirus, Neonates, Pregnant women, Child labor

* (Corresponding Author) Leila Poursoleiman, Department of Emergency Medicine, Faculty of Paramedicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: moonlightp1358@gmail.com

مروری بر اقدامات لازم قبل، حین و بعد از زایمان در زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹ و نوزادان متولد شده از آنها (در بازه زمانی یازدهم مارس ۲۰۲۰ تا نهم مارس ۲۰۲۱)

لیلا پورسلیمان*

گروه فوریت پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: در دوران شیوع بیماری‌های عفونی، زنان باردار، جنین، یا نوزادان تازه متولد شده نسبت به سایر جمعیت‌ها در معرض مخاطرات بیشتری قرار دارند. یافته‌های حاصل از مطالعات انجام شده، حاکی از این بود که بیماری ویروسی کووید ۱۹، منجر به عوارض ناخواسته در زنان باردار، جنین یا نوزادان آنها می‌شود. در این مقاله سعی شده است که به مراقبت‌ها و اقدامات لازم قبل، حین و بعد از زایمان از زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹ و نوزادان آنها و نکات آموزشی مورد نیاز برای پرستاران و بیماران اشاره گردد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر به روش مروری بوده و گردآوری داده‌ها با جستجو در پایگاه‌های اینترنتی Science، PubMed، Magiran، Scopus، Direct و موتور جستجوگر Google scholar و هم چنین، جستجو در سایت مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها و وزارت بهداشت انجام شد.

یافته‌ها: در همه‌گیری کووید ۱۹ زنان باردار و نوزادان آنها در معرض خطر شدید ابتلا به بیماری کووید ۱۹ و احتمال مرگ و میر و عوارض جانبی بیشتری قرار دارند. این عوارض را می‌توان با مراقبت‌های پرستاری ویژه، اقدامات و عکس‌العمل به موقع و آموزش به بیماران کاهش داد. مراقبت‌های لازم از این گروه آسیب‌پذیر، بایستی بر پایه رعایت شیوه‌نامه‌های بهداشتی حین شیردهی، مراقبت کانگورویی، مدیریت راه هوایی، لوله‌گذاری، تهویه مکانیکی، انتقال نوزاد، احیاء و رعایت اصول قرنطینه‌سازی و اقدامات لازم قبل، حین و بعد از زایمان باشد.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به افزایش خطر ابتلا به عوارض بارداری در زنان مبتلا به کووید ۱۹ پیشنهاد می‌شود که مراکز بهداشتی-درمانی و متولیان سلامت، توجه بسیار دقیق و ویژه‌ای بر نحوه اجرای پروتکل‌های بهداشتی و مراقبتی قبل، حین و پس از زایمان جهت مادران و نوزادان آنان داشته باشند.

کلمات کلیدی: کووید ۱۹، کرونا، مادران باردار، جنین، نوزادان، زایمان و مراقبت پرستاری

مقدمه

هستند شامل، HCoV-NL۶۳، HCoV-۲۲۹E، HCoV-OC۴۳ و HKU

می‌باشند که باعث بیماری‌های جزئی مانند سرماخوردگی می‌شوند (۴). دو ویروس کرونای جدید با پتانسیل بیماری‌زایی بیشتر در دو دهه گذشته ظاهر شده‌اند (سندرم حاد تنفسی مرتبط با ویروس سارس (SARS-CoV۱) و سندرم تنفسی خاورمیانه مرتبط با ویروس

عفونت ویروسی کرونا (Corona virus) با موارد اولیه گزارش شده از دسامبر ۲۰۱۹ در ووهان (Wuhan) چین آغاز و در یازدهم مارس ۲۰۲۰ به عنوان یک بیماری همه‌گیر (Pandemic) شناخته شده است (۱-۳). چهار کرونا ویروسی که به طور کلی در انسان‌ها بیماری‌زا

فوقانی آن‌ها به علت سطوح بالای استروژن و پروژسترون کاهش می‌یابد. هم‌چنین بروز تغییرات در سیستم قلبی-عروقی و تنفسی مادران باردار مانند، افزایش ضربان قلب و حجم برون‌ده قلبی، آتלקتازی (Atelectasis) پایه ناشی از رحم باردار، کاهش ذخایر ریه (کاهش ظرفیت باقیمانده عملکردی) و افزایش مصرف اکسیژن (۳۰ درصد) (۲۹) بیماران را مستعد بیماری‌های تنفسی مانند پنومونی کرونا و ویروس می‌نماید (۳، ۳۰-۳۲). باید توجه داشت که خطرات احتمالی ناشی از طوفان سیتوکین (Cytokine storm) به علت بروز عفونت در مادران باردار، ممکن است با عوارض شدید و حتی مرگ روبه‌رو شود (۳۳). همه این عوامل باعث می‌شوند که مادران باردار در گروه آسیب‌پذیر قرار گیرند (۳). علاوه بر آن، در دوره همه‌گیری بیماری‌های عفونی، باید توجه ویژه‌ای بر نوزادان تازه متولد شده شود؛ زیرا، نوزادان مبتلا به عفونت ممکن است بدون علامت بوده و علائم خفیف یا شدیدی را بروز دهند. دمای بدن آن‌ها ممکن است افزایش یافته باشد اما، ناپایداری دما در نوزادان نارس نیز مکرر اتفاق می‌افتد. وجود تاکی‌پنه (Tachypnea)، آپنه (Apnea)، و سرفه برای شناسایی عفونت در بزرگسالان بسیار حائز اهمیت است؛ اما ممکن است در نوزادان این علائم نشانه تخصصی بیماری نباشد (۳۴). با توجه به سرعت بروزرسانی اطلاعات موجود در مورد این بیماری، هدف ما در این مطالعه، بررسی متون موجود در مورد مراقبت‌ها و اقدامات لازم ذکر شده در این مقالات در مورد اقدامات لازم قبل، حین و بعد از زایمان، از زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹ و نوزادان آن‌ها و ذکر آخرین تغییرات مذکور و بعضی از اختلاف نظرها در این زمینه می‌باشد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر به روش مروری انجام شد. در ابتدا از میان ۱۵۰ مقاله گردآوری شده در زمینه کرونا، تعداد ۹۳ مقاله انتخاب گردید. گردآوری داده‌ها با جستجو در پایگاه‌های اینترنتی PubMed، Science Direct، Scopus، Elsevier، Magiran و موتور جستجوگر Google Scholar و هم‌چنین، جستجو در سایت مرکزی پیشگیری و کنترل بیماری‌ها Centers for Disease Control and Prevention (CDC) و وزارت بهداشت و با استفاده از کلمات کلیدی کووید ۱۹، کرونا و ویروس، زنان باردار، جنین، نوزادان و مراقبت پرستاری،

مرس (MERS-CoV) (۵). ویروس کرونای سوم (سارس کووید ۲)، عامل شیوع بیماری کووید ۱۹ (COVID19) است که در حال حاضر به سرعت در سراسر جهان در حال گسترش است (۶). کرونا ویروس جدید (سارس کووید ۲) (SARSCoV2)، یک بیماری تنفسی بالقوه تهدید کننده برای زندگی می‌باشد (۴، ۷-۹). تا نهم مارس ۲۰۲۱، ۱۱۷/۸۳۴/۰۵۳ مورد ابتلاء تأیید شده به کووید ۱۹ و بیش از ۲/۶۱۳/۸۷۰ نفر در سراسر جهان، جان خود را در اثر ابتلا به این ویروس از دست داده‌اند (۱۰). طبق گزارش تخمینی ۲۰۲۱ یونیسف، به طور تقریبی ۲۰۰ هزار مورد مرده‌زایی اضافی ناشی از تأثیر کووید ۱۹، می‌تواند طی ۱۲ ماه آینده رخ دهد (۱۱، ۱۲). هم‌چنین، بیش از ۲ میلیون مرگ اضافه کودکان زیر پنج سال ناشی از کووید ۱۹، می‌تواند در طی ۱۲ ماه آینده روی دهد (۱۱). افزایش میزان مرگ‌ومیر مادران باردار ناشی از کووید ۱۹ در کشور انگلستان ناشی از کرونا ۹/۶ درصد و در کشور ایران ۲/۸ درصد تخمین زده شده است (۱۳). طبق آمارهای رسمی گزارش شده در همه‌گیری بیماری‌های عفونی، زنان مادران باردار و جنین آن‌ها جزو جمعیت پرخطر به حساب می‌آیند (۳، ۱۴). به عنوان مثال، همه‌گیری بیماری آنفلوآنزا (Influenza) در سال ۱۹۱۸ باعث مرگ‌ومیر ۲/۶ درصد افراد کل جامعه شد اما، در زنان باردار درصد مرگ‌ومیر ۳۷ درصد بود. هم‌چنین، بر اساس گزارش‌های رسمی سال ۲۰۰۹، در همه‌گیری ویروس آنفلوآنزای H1N1، زنان باردار چهار برابر بیشتر از سایر بیماران در بیمارستان‌ها بستری بوده‌اند (۱۵). بر اساس گزارش‌های متعدد منتشر شده، نتایج بارداری حاصل از ۴۶۰ زن مبتلا به کووید ۱۹ مورد بررسی قرار گرفتند. سیزده مورد مرگ مادر، پانزده مورد سقط جنین و از ۴۴۸ نوزاد، ۱۱۲ نوزاد (۲۵ درصد) قبل از هفته ۳۷ بارداری به دنیا آمدند و پنج مورد مرگ نوزاد وجود داشت که یک مورد از این مرگ‌ها مربوط به یک جفت دوقلو در هفته ۲۴ بارداری بود. اطلاعات وزن تولد ۶۹ نوزاد موجود بود که از این ۶۹ نوزاد ۱۳ نوزاد وزن کم هنگام تولد داشتند (> ۲۵۰۰ گرم) (۳، ۷، ۱۶-۲۸).

زنان باردار سیستم ایمنی پایین‌تری جهت افزایش سازگاری ایمنولوژیکی برای پذیرش نوزاد به عنوان یک آنتی‌ژن خارجی دارند، به همین دلیل نسبت به جمعیت عمومی در برابر بیماری‌های عفونی حساس‌تر می‌باشند. علاوه بر آن، ظرفیت دستگاه تنفسی

بلافاصله پس از تولد باید انجام شود. تفاوتی در خطر عفونت، در نوزادانی که در اتاق جدا از مادر مراقبت شده‌اند با نوزادانی که با مادر مانده‌اند، دیده نشده و تاکنون بر اساس شواهد منتشر شده، نوزادی مستقیم بر اثر ابتلا به کووید ۱۹ کسب شده در زمان تولد، فوت نکرده است (۳۵، ۴۰).

در صورت پایداری وضعیت نوزاد، برای برقراری تماس پوست با پوست نوزاد تازه متولد شده با مادر الزاماً باید دست‌ها و حداقل یک بار پستان مادر (در صورت نیاز) با آب و صابون شسته شود و مادر باید همیشه ماسک جراحی داشته باشد (از شستشوی پستان با مواد ضد عفونی کننده، به ویژه با پایه الکلی پرهیز شود). در صورتی که به دلیل وضعیت بالینی مادر مشکوک یا مبتلا به بیماری کووید ۱۹، وی قادر به مراقبت از نوزاد خود نباشد یا مادر نیاز به سطح بالای مراقبت داشته باشد، این مادر نمی‌تواند احتیاطات رابه درستی رعایت کند و نوزاد مشکوک یا بدون علامت، باید به طور موقت از وی جدا و در اتاق دیگری توسط همراه سالم و ترجیحاً در انکوباتور نگهداری شود. جدا سازی مادر و نوزاد در نوزادان دارای بیماری شدید، ضروری است. جدا سازی مادر مشکوک یا مبتلا و نوزاد با تست PCR مثبت و بی‌نیاز به بستری، نباید انجام گیرد. در صورتی که مادر مشکوک یا مبتلا به بیماری کووید ۱۹، قادر به مراقبت از نوزاد بوده نوزاد نیاز به بستری نداشته باشد، مادر و نوزاد می‌توانند هم اتاق بوده (اتاق اختصاصی در صورت امکان) و مادر می‌تواند پس از شستن دست‌ها و زدن ماسک مناسب جراحی سه لایه، به نوزاد، بدون تماس دست خود به چشم، بینی و دهان نوزاد، شیر بدهد. در این موارد بهتر است برای نوزاد تست PCR انجام گیرد. اما در صورت وجود محدودیت در انجام تست موجود، انجام تست برای این نوزادان بدون علامت، الزامی نیست. پس از شیر دادن باید نوزاد در فاصله ۲ متری مادر و ترجیحاً در انکوباتور کنار مادر نگهداری شود و در صورت عدم امکان نگهداری در انکوباتور، یک پرده شفاف پلاستیکی بین مادر و نوزاد قرار داده شود. اتاق باید تهویه مناسب داشته باشد. شیلد پلاستیکی صورت و ماسک، در نوزادان نباید استفاده شود. بهتر است در کنار مادر یک همراه سالم آموزش دیده باشد که مراقبت‌های مربوط به نوزاد را انجام دهد. همراه باید اصول بهداشت فردی و پیشگیرانه (مانند شستشوی مکرر دست‌ها با آب و صابون مایع یا الکل، زدن ماسک و...) را رعایت نماید و

nursing care Covid19 coronavirus, Neonates, Pregnant women, child labor در سال ۱۳۹۹ انجام شد.

یافته‌ها

مراقبت از نوزادان: توصیه می‌شود در صورت امکان، پیش از تولد، توسط پزشک نوزادان، با مادر مشکوک/ مبتلا و نیز خانواده، در ارتباط با خطرات، چگونگی ختم بارداری، وضعیت نوزاد پس از تولد و... مشاوره پری‌ناتال انجام شود (۳۵).

مسائل مربوط به تغذیه با شیر مادر: برخی از دستورالعمل‌ها مخالف تغذیه کودک با شیر مادر بوده و برخی دیگر نیز، شیردهی با اقدامات احتیاطی را مجاز اعلام کرده‌اند (۳۶). مطالعات انجام شده تاکنون کووید ۱۹ را در شیر مادر تشخیص نداده است (۳۷). تغذیه با شیر مادر نوزاد را در برابر بیماری‌های عفونی محافظت می‌کند؛ زیرا با انتقال مستقیم آنتی‌بادی از مادر سیستم ایمنی نوزاد را تقویت می‌کند. در همه موارد کووید ۱۹ تأیید شده یا مشکوک، تغذیه نوزاد با شیر مادر باید با رعایت اصول بهداشتی و احتیاطات تنفسی ادامه یابد. قبل و بعد از تماس با نوزاد، دست‌ها با آب و صابون یا مایع ضد عفونی کننده کاملاً شسته و ضد عفونی شود و باید از ماسک پزشکی هنگام تغذیه نوزاد استفاده کرد. به طور مرتب سطوح لمس شده بایستی تمیز و ضد عفونی شود. مادر مبتلا به کووید ۱۹ با علائم شدید بیماری (دیسترس تنفسی، تب بالا و سرفه) که قادر به مراقبت از نوزاد خود نمی‌باشد باید به طور موقت از نوزاد جدا شود و یک مراقب سالم از نوزاد مراقبت کند و در این مدت تغذیه نوزاد باید از شیر تازه تهیه شده مادر صورت گیرد و به مادر تأکید گردد که در فواصل ۲-۳ ساعته شیر خود را با رعایت اصول بهداشتی، دوشیده و ذخیره نماید تا جریان شیر قطع نگردد و در صورت عدم تمایل مادر به شیردهی یا شیردوشی باید از شیر اهدایی تهیه شده از بانک شیر برای تغذیه نوزاد استفاده گردد (۳۹، ۳۸، ۶).

مراقبت کانگورویی (kangaroo care): تماس پوست با پوست مادر و نوزاد بدون علامت بالای ۳۴ هفته: اطلاعات اخیر نشان‌دهنده پایین بودن خطر کسب عفونت توسط نوزاد از مادر است. در نوزادان رسیده (و نوزادان اواخر نارس) با تصمیم پزشک) با وضعیت تنفسی خوب و توان مناسب، مانند سایر نوزادان تماس پوست با پوست

مثبت مداوم بینی (nasal continuous positive airway pressure)، تهویه فشار مثبت متناوب غیر تهاجمی (non-invasive intermittent positive pressure ventilation)، نوزادان تا زمانی که آزمایشات کووید ۱۹ آنها منفی شود باید حداقل ۱۴ روز در دستگاه انکوباتور (incubator) نگهداری شوند. هنگامی که اتاق‌های ایزوله در دسترس نیستند، نوزادانی که از مادران کووید مثبت متولد شده‌اند و نیازی به اقداماتی ندارند که تولید آئروسول می‌کند، فاصله حداقل شش فوت بین نوزادان رعایت گردد (۶).

مدیریت راه هوایی / برقراری تنفس: مسئله اصلی در مورد ارائه هر نوع حمایت تنفسی برای نوزادان نارس مشکوک یا مبتلا به عفونت ویروسی، تولید ذرات حاوی آئروسول است که می‌تواند بیماری را گسترش دهد (۴۵). این امر ممکن است به دلیل تماس با ذرات خارج شده از راه هوایی فوقانی نوزاد یا از طریق نشت از رابط یا مدارهای تنفسی رخ دهد. درحالی که کمبود شواهد علمی در مورد استفاده از اقدامات محافظتی مختلف حین استفاده از اقدامات تولیدکننده آئروسول در نوزادان نارس وجود دارد، می‌توان از روش‌های فیزیولوژیکی برای نوزادان نارس مشکوک یا مبتلا به کووید ۱۹ استفاده کرد (۶).

تهویه دستی: برخی از مطالعات انجام شده در بزرگسالان نشان می‌دهد که تهویه دستی باعث افزایش خطر انتقال ویروس نمی‌شود و خطر ابتلا به عفونت ویروسی زمانی که بیمار لوله‌گذاری تراشه شده است، سه برابر تهویه دستی می‌باشد (۴۶، ۴۷). اما در برخی دیگر خطر انتشار آئروسول در تهویه دستی بالا گزارش شده است (۴۸). هوی (Hui) و همکارانش در مدل شبیه‌سازی شده آسیب‌دیدگی در ریه بزرگسالان، نشان دادند که حجم حیاتی پایین‌تر باعث تولید آئروسول کمتری می‌شود (۴۹). مراقبان بهداشتی بی‌تجربه ممکن است پراکندگی هوای بازدم بیمار را هنگام تهویه ماسک کیسه‌ای تا ۴۰ درصد افزایش دهند (۵۰). استفاده از فیلترهای ویروسی / باکتریایی در هنگام تهویه دستی در کاهش پراکندگی ویروس موثر است. با این حال، افزودن فیلتر باعث افزایش وزن و نشت ماسک و افزودن فضای مرده می‌شود که می‌تواند در تهویه موثر تداخل ایجاد کند. بنابراین، ممکن است منطقی باشد که در نوزادان با وزن بسیار کم هنگام تولد از فیلترها در هنگام تهویه با کیسه و ماسک جلوگیری شود تا از هایپرکاپنیا (hypercapnia) و اثرات مخرب آن

در حد امکان جابجا نشود و خود نیز جزء افراد در معرض خطر برای بیماری کووید ۱۹ نباشد. در زمان ترخیص، جداسازی نوزادان PCR مثبت بدون علامت در منزل، به مدت ۱۰ روز کافی است. **تأخیر بستن بند ناف:** مطالعه پون (Poon) و همکاران در مورد مدیریت نوزادان مادران مشکوک، احتمالی و تأیید شده از عفونت کووید ۱۹، بیان داشت که باید بلافاصله بند ناف را بست و نوزاد را برای ارزیابی توسط تیم اطفال شرکت کننده به اتاق احیا منتقل کرد. در مورد این که آیا بستن تأخیری بند ناف خطر ابتلا به نوزاد را از طریق تماس مستقیم افزایش می‌دهد، شواهد کافی در دسترس نیست (۴۱). در حالی که تأخیر در بستن بند ناف حداقل به مدت بیش از ۳۰ ثانیه بر اساس راهنمای بالینی احیایی نوزاد (NRP ۲۰۲۰) در مادران مبتلا به کووید ۱۹ نیز مانند سایر نوزادان (جز در موارد نیازمند احیا یا منع شده در برنامه احیای نوزاد)، طبق پروتکل کشوری باید اجرا شود (۳۵).

مراقبت از نوزاد نارس مبتلا به کرونا: علائم کووید ۱۹ در نوزادان، به خصوص در نوزادان نارس غیراختصاصی هستند (۴۲). برای زنان بارداری که انتظار زایمان پیش از موعد می‌رود، درمان‌های کووید ۱۹ به‌طور عمده محافظه‌کارانه است. از داروهای ضدویروس و مقادیر زیاد استروئیدها استفاده نمی‌شود؛ زیرا ممکن است منجر به عواقب نامطلوبی در نوزادان نارس شود. مراقبت‌های حرارتی و پشتیبانی تنفسی نوزاد تازه متولد شده در اتاق زایمان حیاتی است. از انجام اقدامات غیرضروری تهاجمی در نوزاد خودداری گردد. اما، در صورت لزوم، یک خط وریدی مرکزی محیطی (Peripherally inserted central catheter (PICC) line) در نوزاد نارس کمتر از ۲۸ هفته تعبیه می‌گردد (۴۳).

قرنطینه و جداسازی: تمام نوزادان نارس متولد شده از مادران مبتلا به کووید ۱۹ یا مشکوک به آن (درحالی که منتظر نتایج آزمایش هستند)، با احتیاط‌های تماسی / قطره‌ای نیاز به قرنطینه در یک اتاق جداگانه (در صورت وجود) دارند. تخت نوزاد باید حداقل ۲ متر یا ۶ فوت از تخت مادر دور نگه داشته شود و از یک مانع فیزیکی مانند پرده استفاده شود (۴۴). در صورت استفاده از روش‌هایی که باعث پخش آئروسول در هوا (Aerosol-generating procedures) می‌شوند، این قرنطینه ترجیحاً باید در یک اتاق مجهز به فشار منفی یا یک اتاق منفرد با درب بسته باشد، مانند، لوله‌گذاری تراشه، فشار هوای

لوله‌گذاری داخل تراشه (Endotracheal intubation): از نظر زیست‌شناختی انتقال ویروس به دلیل تماس با مجاری تنفسی نوزاد در طی لوله‌گذاری، امکان‌پذیر است. بنابراین، ماهرترین پرسنل موجود پس از استفاده از وسایل محافظت فردی اقدام به لوله‌گذاری نمایند (۶). حضور کارکنان بهداشتی در زمان انجام اقدامات به حداقل (حداکثر ۴ نفر) (۵۳) برسد و محدود به افرادی شود که حضورشان الزامی است. استفاده از ماسک N۹۵ در زمان انجام این اقدامات برای همه افراد حاضر الزامی است. سطوح اتاق انجام اقدامات باید بلافاصله پس از انجام کار، تمیز و سپس بر اساس دستور عمل ضد عفونی سطوح (مطابق راهنمای بالینی بهداشت محیط) ضد عفونی گردد (۳۵). در صورت امکان، لوله‌گذاری داخل تراشه با لارنگوسکوپ تصویری توصیه می‌شود، زیرا امکان دسترسی آسان به راه هوایی را فراهم کرده و از تماس نزدیک با ترشحات بیمار، جلوگیری می‌کند (۵۴). پیش از حضور مسئول راه هوایی، از ماسک و آمبوبگ فقط به صورت (Passive Fixation) استفاده شود به این معنی که بدون انجام ونتیلیسیون و آمبو زدن، ماسک روی صورت بیمار فیکس نگه داشته و اکسیژن داده شود (۵۳).

تهویه مکانیکی: نوزادان نارس که به تهویه مکانیکی نیاز دارند، باید ترجیحاً در اتاق ایزوله با فشار منفی و احتیاطات قطره‌ای قرنطینه شوند. برای به حداقل رساندن نشت و پراکندگی آئروسول استفاده از لوله‌های تراشه کافدار توصیه می‌شود. ممکن است قرار دادن فیلتر ویروسی / باکتریایی در مسیر بازدم مدار ونتیلاتور به جذب ذرات ویروسی از گازهای بازدم کمک کند (۶). هیچ داده‌ای مبتنی بر توصیه جهت نوع مد دستگاه ونتیلاتور یافت نشد. مد تهویه و استراتژی جداسازی از دستگاه باید براساس روند بیماری و روش فعلی باشد (۵۱، ۵۴).

احیاء نوزاد: احیای نوزادان با استفاده از وسایل حفاظت شخصی شامل کلاه، عینک یا شیلد صورت، ماسک N۹۵، گان مقاوم به نفوذ مایعات و روکشی، یا لباس‌های ضد آب مخصوص مراقبت از بیماران کووید ۱۹ و دستکش لاتکس، مقدور می‌باشد. این تجهیزات فرد را در برابر آئروسول‌های مادر و نیز اقدامات احیای نوزاد که بالقوه خطر تولید آئروسول دارند (شامل تهویه با بگ و ماسک، ساکشن، استفاده از اکسیژن با جریان بیش از ۲ min/L، فشار مثبت مداوم راه‌های هوایی و لوله‌گذاری داخل تراشه) محافظت می‌کند

جلوگیری شود. اقدامات تولید کننده آئروسول، مانند تهویه دستی، در یک اتاق با تهویه کافی انجام شود (تهویه طبیعی با ۱۶۰ لیتر در ثانیه به ازاء هر بیمار یا فشار منفی با تعویض هوای اتاق حداقل ۱۲ بار در ساعت) و جهت جریان هوا در اتاق باید تحت کنترل باشد و پرسنل از وسایل محافظت فردی (PPE) استفاده نمایند (۴۸).
راه هوایی: ساکشن دهانی و حلقی جزء اساسی مراقبت راه‌های هوایی در نوزادان نارس است. اطلاعات موجود از مطالعات سیستماتیک بر روی انتشار ذرات آئروسول نشان می‌دهد که ساکشن راه هوایی باعث افزایش خطر انتقال ویروس سارس نمی‌شود (۴۶). اما، مطالعات روی بزرگسالان نشان می‌دهد که ساکشن مداوم و بسته در مقایسه با مکش متناوب در کاهش پراکندگی آئروسول موثرتر است. در نوزادان بدون لوله، ساکشن مداوم باعث کاهش انتشار آئروسول شده و بهتر از ساکشن متناوب دوره‌ای می‌باشد و در نوزادان دارای تهویه مکانیکی، ساکشن با مدار بسته باید همیشه برخط بوده و برای مکش تراشه از آن استفاده شود (۵۱).

حمایت تنفسی غیر تهاجمی (Noninvasive respiratory support): ونتیلیسیون با فشار مثبت مداوم راه هوایی (NCPAP: Nasal continuous positive airway pressure) و ونتیلیسیون با فشار مثبت متناوب از راه بینی (Nasal intermittent positive pressure ventilation: NIPPV) به عنوان اولین خط درمانی جهت نوزادان نارس که نیاز به پشتیبانی تنفسی دارند استفاده می‌شود. اما، نگرانی‌هایی از جهت انتقال بیماری‌های ویروسی و پراکندگی قطرات ترشچی و آئروسول‌های آلوده هنگام استفاده از NCPAP و NIPPV وجود دارد. NIPPV می‌تواند قطراتی به ابعاد بزرگتر از ده میکرومتر ایجاد کند (۵۲). این قطرات در محیطی پخش شده و ممکن است به عنوان منبع ثانویه عفونت عمل کند. بنابراین، در طول استفاده از NCPAP یا NIPPV جهت کاهش احتمال انتقال آلودگی می‌توان از روش‌های زیر استفاده نمود: قرنطینه در یک اتاق مجهز به فشار منفی با تهویه مناسب بهینه‌سازی شده، استفاده از وسایل محافظت فردی (Personal Protective Equipment (PPE)) مناسب، جلوگیری از ایجاد نشتی در اطراف رابط و افزودن فیلترهای ویروسی / باکتریایی بر روی مسیر بازدمی بر روی مخزن آب NCPAP استفاده از سوند بینی با جریان بالا به علت پراکندگی قابل توجه ذرات ویروسی توصیه نمی‌شود (۵۰).

دستورالعمل کشوری انتقال این بیماران برخورد شود. در موارد اورژانس (داخلی یا جراحی) برای انتقال نوزاد، پذیرش نوزاد مشکوک / مبتلا در بیمارستان مقصد، نباید مشروط به تست PCR منفی نوزاد گردد (۳۵).

داروها: درمان اختصاصی ضد ویروسی یا کلروکین (Chloroquine) / هیدروکسی کلروکین (Hydroxychloroquine)، کورتیکواستروئیدهای سیستمیک (Corticosteroids)، گاماگلوبولین وریدی (Gammaglobuline) و پلاسما بهیودی در نوزادان علامت دار با عفونت کووید ۱۹ تأیید شده / مشکوک توصیه نمی شود و هنوز در مورد مفید بودن یا مضر بودن این داروها بر نوزادان اجماع نظر وجود ندارد (۵۵). در مورد ترشح داروی رمديسيویر (Remdesivir) به داخل شیر باید بیان داشت که نوزادان احتمالاً از نظر بالینی مقادیر مهم دارو را از طریق شیر جذب نمی کنند (۵۶). واکسیناسیون: سیاست ایمن سازی روتین در نوزادان سالم متولد شده از مادرانی که مشکوک به عفونت کووید ۱۹ هستند، دنبال شود. در نوزادان مبتلا به عفونت / مشکوک / اثبات شده، طبق سیاست های موجود، واکسیناسیون باید قبل از ترخیص از بیمارستان انجام شود (۵۷). برای کاهش مراجعات و در نتیجه کاهش خطر انتقال کووید ۱۹ در مراکز ارائه دهنده خدمت، باید ترتیبی اتخاذ کنند که از تجمعات در فضاهای بسته پرهیز شود. والدین پیش از مراجعه به مراکز انجام ایمن سازی، بهتر است با تماس تلفنی با مرکز مربوط، از حضور مسئول ایمن سازی یا جانشین ایشان، اطمینان حاصل نمایند (۳۵). مراقبت قبل از زایمان (ANTENATAL) در زنان مبتلا به کووید ۱۹ (موارد مشکوک یا تأیید شده):

رادیوگرافی قفسه سینه در دوران بارداری: تصویربرداری از قفسه سینه، به ویژه سی تی اسکن، برای ارزیابی وضعیت بالینی یک زن باردار مبتلا به عفونت کووید ۱۹ ضروری است (۵۸). سی تی اسکن حساسیت بالایی برای تشخیص کووید ۱۹ دارد. عوارض جانبی ناشی از قرار گرفتن در معرض تابش با دوز بالا (بیشتر از ۶۱۰ mGy) آشکار می شوند. هنگامی که یک زن باردار تحت آزمایش اشعه ایکس قفسه سینه قرار می گیرد، دوز تابش به جنین ۰/۰۱-۰/۰۰۵ mGy و میزان دوز اشعه در سی تی اسکن یا آنژیوگرام ریوی برای جنین ۰/۶۶-۰/۰۱ است، که قابل اغماض است (۵۹، ۶۰). قبل از انجام آن باید از بیمار رضایت آگاهانه گرفته شود و از یک محافظ اشعه

(۳۵). در صورت امکان، احیای نوزاد در یک اتاق نزدیک و به طور جداگانه از مادر انجام شود. در صورت غیرممکن بودن، دستگاه گرم کننده احیاء باید از نظر فیزیکی با فاصله حداقل ۲ متر از ناحیه زایمان مادر جدا شود. برای به حداقل رساندن فرصت های تماس نزدیک می توان از پرده ای بین دو منطقه استفاده کرد. دستورالعمل های احیاء استاندارد اجرا شده و از تجویز داروهای داخل تراشه ای تا حد امکان، خودداری شود. قطعات یکبار مصرف باید دور ریخته شوند (حتی اگر استفاده نشوند) و تجهیزات / قطعات قابل استفاده مجدد باید پس از هر بار تحویل ضد عفونی شوند (۵۵).

آزمایش نوزاد برای تشخیص کووید ۱۹: از تمام نوزادانی که از مادران کرونا مثبت متولد می شوند، برای تشخیص کووید ۱۹ باید نمونه سواب نازوفارنکس در طی ۲۴ ساعت اول زندگی گرفته شود. اگر نتیجه آزمایش اول منفی بود، آزمایش مجدد باید با توجه به علائم و منابع موجود روز پنجم یا چهاردهم زندگی انجام شود. در صورت منفی بودن آزمایش کووید ۱۹ نوزاد، اقدامات احتیاطی جهت جلوگیری از انتقال ویروس ۱۴ روز پس از مواجهه قطع شود. در صورت ترخیص، نوزاد (با عفونت تأیید شده) از افراد بالای ۶۰ سال دارای بیماری های زمینه ای دور باشد (۵۵). اما در راهنمای وزارت بهداشت به این نکته اشاره شده است که زمان بهینه برای انجام تست نوزاد متولد شده از مادر مشکوک / مبتلا به کووید ۱۹ مشخص نبوده، ولی توصیه شده است که برای نوزادان علامت دار متولد شده از مادر مشکوک یا مبتلا، از ۲۴ ساعت پس از تولد انجام شود (۳۵).

بانک خون بند ناف: با توجه به احتمال بسیار کم انتقال عمودی، ذخیره خون بند ناف، در این نوزادان نیز مانند سایر نوزادان قابل انجام و بلامانع است (۳۵).

انتقال بین بیمارستانی نوزاد: هر بیمارستان دارای بخش زایمان و اتاق عمل زنان، در حد امکان باید تمهیداتی برای مراقبت از نوزادان متولد شده از مادران مشکوک یا مبتلا به کووید ۱۹ فراهم کند و از اعزام و انتقال نوزادان خارج از دستورالعمل های پیشین انتقال نوزادان اکیدا پرهیز شود، همچنان بهترین شیوه انتقال، انتقال داخل رحمی است و پیروی از سطح بندی خدمات پری ناتال ضامن سلامتی مادر و نوزاد است. در صورت نیاز به انتقال باید مشابه انتقال سایر بیماران مشکوک یا مبتلا به کووید ۱۹ و مطابق

بر روی رحم استفاده شود.

اقدامات سرپایی و اقدامات بستری: برای جلوگیری از تماس غیرضروری بین بیماران آلوده و سایر بیماران یا پرسنل مراقبت‌های بهداشتی، بیماران مبتلا به عفونت فعال و هم‌چنین کسانی که در قرنطینه هستند و مشکل حاد ندارند، اغلب می‌توانند ویزیت‌های قبل از تولد را به زمانی موکول کنند که وضعیت همه‌گیری بهبود یافته باشد. برای کسانی که مشکلات حاد زنان و زایمان دارند و یا نیاز به ویزیت‌های قبل از زایمان دارند و در قرنطینه هستند، باید مرکز یا مراکز بهداشتی ویژه تدارک دیده شود که با روش معروف «هم‌گروهی (Cohorting)»، به همه مادران باردار کووید مثبت در یک سیستم بهداشتی واحد خدمات‌رسانی نماید، هدف این است که مادران سالم از مشکوک یا کووید مثبت جدا باشند. گزینه دیگر برای به حداقل رساندن تماس‌ها، ویزیت تلفنی و سپس «ویزیت ویدئویی (Video visit)» جهت بررسی مشکلات بیمار کم‌خطر و بدون علائم زایمان می‌باشد (۶۱، ۶۲). برای بیمارانی که از ویروس بهبود می‌یابند ولی زایمان نکرده‌اند، ارزیابی رشد جنین با توجه به افزایش خطرات محدودیت رشد، ممکن است در نظر گرفته شود (۶۳). کالج تخصصی زنان و زایمان آمریکا (American College of Obstetricians and Gynecologists: ACOG)، استفاده از آسپیرین را برای پیشگیری از پره‌اکلامپسی در زنان در معرض خطر توصیه می‌کند (۶۲).

در مرکز درمانی موارد مشکوک باید به صورت جداگانه درمان شوند و موارد تأیید شده باید در صورت امکان در اتاق ایزوله فشار منفی مدیریت شوند. موارد تأیید شده و به شدت بدحال نیز باید در اتاق ایزوله فشار منفی در بخش مراقبت ویژه (ICU) بستری شوند (۶۴). در حالت ایده‌آل، بیمارستان‌های تعیین شده باید یک اتاق عمل با فشار منفی اختصاصی و یک بخش جداسازی نوزادان ایجاد کنند. هنگام ارائه مراقبت از موارد مشکوک و تأیید شده عفونت کووید ۱۹، کلیه کارکنان پزشکی باید از وسایل خود محافظتی مناسب (ماسک تنفسی، عینک، محافظ صورت، روپوش جراحی، دستکش) استفاده نمایند (۶۵).

درمان عمومی مادران مشکوک: حفظ تعادل مایعات و الکترولیت‌ها و درمان علامتی، مانند داروهای تب‌بر و ضد اسهال توصیه می‌شود. اما در مطالعات پزشکی خطر بالقوه تشدید بار ویروسی با استفاده

از ایبوپروفن مطرح شده است و سازمان بهداشت جهانی براساس اطلاعات موجود استفاده از آن را توصیه نمی‌کند (۴۱).

بررسی مادران مشکوک: نظارت دقیق علائم حیاتی و میزان اشباع اکسیژن برای به حداقل رساندن هیپوکسی مادر، تجزیه و تحلیل گازهای خون شریانی صورت پذیرد و تصویربرداری از قفسه سینه (در صورت مثبت بودن کووید ۱۹) را تکرار کنید. ارزیابی منظم شمارش کامل سلول‌های خونی (complete blood count) آزمایش عملکرد کلیه و کبد و آزمایشات انعقاد (coagulation testing) و انجام کاردیو توکوگرافی (CTG) جهت نظارت بر ضربان قلب جنین هنگامی که محدوده سن حاملگی کمتر از زمان لازم برای زنده ماندن نوزاد است (هفته‌های ۲۳-۲۸) لازم می‌باشد. بارداری باید با توجه به یافته‌های بالینی، بدون توجه به عفونت در دوران بارداری، مدیریت شود. تمام قرارهای پیگیری روتین باید تا ۱۴ روز یا تا زمانی که نتایج آزمایش کووید منفی گردد (یا نتیجه دو آزمون متوالی منفی گردد) به تعویق بیفتد (۴۱)، مگر این که شرایط برای مادر پرخطر باشد. درمان مادران کووید مثبت تأیید شده و با بیماری خفیف: روش حفظ تعادل مایعات و الکترولیت‌ها، درمان علامتی و بررسی مادران و جنین همانند موارد مشکوک / احتمالی است. تجویز آنتی‌ویروس‌ها باید با مشورت متخصصین باشد (۶۶، ۶۷). بررسی عفونت باکتریایی (کشت خون، آنالیز و کشت ادرار) باید انجام شود، با استفاده به موقع از آنتی‌بیوتیک‌های مناسب هنگامی که شواهدی از عفونت باکتریایی ثانویه وجود دارد (۴۱).

درمان مادران کووید مثبت تأیید شده با بیماری شدید: پنومونی شدید با میزان بالای مرگ و میر مادر و جنین در ارتباط است. بنابراین درمان تهاجمی (مانند اقدامات حمایت تنفسی و مایع درمانی و اکسیژن درمانی) مورد نیاز است. بیمار باید تحت حمایت تیم چندرشته‌ای (متخصصان زنان و زایمان، فوق تخصص‌های داروی مادر و جنین، متخصصان بخش ویژه، بیهوشی‌های زنان و زایمان، پزشکان داخلی یا پزشکان ریه، ماما، ویروس‌شناسان، میکروبیولوژیست‌ها، متخصصان نوزاد، متخصصان بیماری‌های عفونی) در اتاق ایزوله با فشار منفی در بخش مراقبت‌های ویژه مدیریت شود (۱). درمان ویروسی و باکتریایی در صورت لزوم و بررسی مداوم فشار خون بیمار، تعادل آب و الکترولیت، درمان ضد انعقاد برای جلوگیری از کواگولاسیون (هپارین با وزن ملکولی

مستمر الکترونیکی بر جنین (Electronic fetal monitoring)، استفاده از وسایل محافظت فردی برای تمامی افراد حاضر (وقتی مادر به رحم خود فشار می‌آورد ذرات ائروسول منتشر می‌شود) و انجام زایمان سزارین در اتاق‌های فشار منفی (۷۵)، از اقداماتی هستند که باید مورد توجه باشند. در صورت بروز شوک سپتیک، نارسایی حاد ارگان یا دیسترس جنینی باید زایمان اورژانسی سزارین انجام شود. با توجه به خطری که برای کارکنان به علت انتشار ذرات ائروسول در بیهوشی عمومی و لوله‌گذاری دارد، بیهوشی ناحیه‌ای ارجح می‌باشد. با جنین و جفت‌های سقط شده از زنان باردار آلوده به کووید ۱۹ باید به عنوان بافت‌های عفونی رفتار شود و باید به طور مناسب دفع شوند (۴۱). وضعیت اکسیژناسیون زنان در حین زایمان باید توسط پالس‌اکسی متر کنترل شود و اکسیژن درمانی شروع شده تا اشباع اکسیژن شریانی بیش از ۹۴ درصد حفظ شود (۵۵).

استفاده از کورتیکواستروئید قبل از تولد در زایمان زودرس: در مواردی که ختم بارداری زودرس (زودتر از ۳۷ هفته) می‌باشد، در مورد استفاده از کورتیکواستروئیدهای قبل از بارداری جهت بلوغ ریه‌های جنین در یک بیمار بدحال احتیاط می‌شود؛ زیرا این امر وضعیت بالینی را بدتر کرده و باعث تأخیر در زایمان می‌شود (۷۶). در مادران آلوده که زایمان زودرس خودبه‌خودی دارند، در تلاش برای به تأخیر انداختن زایمان، نباید از داروهای توکولیز (Tocolytic) استفاده شود.

مراقبت پس از زایمان (Postpartum) در زنان مبتلا به کووید ۱۹ (موارد مشکوک / تأیید شده): اقدامات احتیاطی: اقدامات احتیاطی مربوط به تماس و استفاده از وسایل محافظت فردی باید در دوره پس از زایمان حفظ شود، تا زمانی که آزمایشات کووید ۱۹ مادر منفی شود (۵۵). اکثر ویزیت‌های پس از زایمان ممکن است از راه دور انجام شود. مانند مشکلات خاص (زخم پستان، شکم) که از طریق فیلم یا عکس ارزیابی می‌شود. والدین و خانواده‌های مادران و نوزادان در معرض، مشکوک و آلوده به کووید ۱۹ باید مراقبت‌های بهداشتی آگاهانه را دریافت کنند. آن‌ها باید از برنامه‌های قرنطینه، نظارت، تشخیص و درمان مادران / نوزادان آگاهی داشته و آن‌ها را درک کنند و به طور دوره‌ای در مورد وضعیت سلامتی از آن‌ها کسب اطلاع شود. از تمامی ملاقات‌کنندگان مناطق مراقبت از نوزادان و

کم (۶۸)، بررسی ضربان قلب جنین، انتقال مادر به مرکز دارای بخش مراقبت‌های ویژه جهت مادران که پیش‌بینی می‌شود ختم بارداری زودرس داشته باشند، از اقداماتی است که باید برای مادران بدحال صورت پذیرد (۴۱).

آنتی‌بیوتیک و آنتی‌ویروس برای درمان زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹: ۲۷ توصیه در ۱۵ رهنمود از ۱۵ سازمان مختلف در مورد استفاده از آنتی‌بیوتیک وجود دارد. در تمامی این رهنمودها یک توافق عمومی وجود داشت که آنتی‌بیوتیک‌ها فقط در زنانی باید شروع شود که شواهد عفونت باکتریایی ثانویه در آن‌ها وجود دارد. آزیترامیسین (۵۰۰ میلی گرم یک بار در روز) به مدت ۱۰ روز با موفقیت استفاده شده است (۶۸-۷۱). یازده رهنمود از یازده سازمان، ۲۷ مورد درمان ضد ویروسی و سایر درمان‌های اصلاح جهت بیماری کووید ۱۹ در زنان باردار ارائه داده‌اند. هیدروکسی کلروکلین ۶۰۰ میلی گرم (۲۰۰ میلی گرم سه بار در روز همراه با وعده‌های غذایی). درمان ضد ویروسی (لوپیناویر (Lopinavir) + ریتوناویر (Ritonavir) یا اولستاماویر (Oseltamavir) و رم‌دیسویر) ممکن است در گروه‌های پرخطر (نقص ایمنی، بیماری مزمن، دیابت کنترل نشده) استفاده شود (۷۴-۷۲، ۴۱).

مراقبت حین زایمان (Intrapartum) در زنان مبتلا به کووید ۱۹ (موارد مشکوک یا تأیید شده): عفونت کووید ۱۹ به خودی خود اندیکاسیون زایمان نیست، مگر این که نیازی به بهبود اکسیژن رسانی مادر باشد. برای موارد مشکوک / محتمل / تأیید شده از عفونت کووید ۱۹، زایمان باید به صورت ایده‌آل در یک اتاق ایزوله با فشار منفی انجام شود. از استفاده از استخرهای زایمان در بیمارستان به دلیل عدم امکان استفاده از وسایل محافظت فردی باید اجتناب شود. زایمان واژینال در بیماران کووید ۱۹ مشکوک / محتمل / تأیید شده منع ندارد. زمان و نحوه زایمان بستگی به وضعیت بالینی بیمار، سن حاملگی و شرایط جنین دارد. کوتاه کردن مرحله دوم زایمان را می‌توان با زایمان دستی (استفاده از وکیوم یا اسپکولوم) انجام داد، زیرا زایمان با ماسک جراحی ممکن است برای مادر دشوار باشد. در صورت بروز دیسترس جنینی، پیشرفت ضعیف مراحل زایمان و / یا وخیم شدن وضعیت مادر، باید تسریع در زایمان صورت پذیرد. محدود کردن ملاقات و تعداد پرسنل تا حد امکان، بی‌دردی طبق روتین، بررسی نشانه‌ها و علائم حیاتی، نظارت

نوزاد باید حداقل ۲ متر از فرد مشکوک یا مبتلا به کووید ۱۹ و نیز از افراد سالم، فاصله داشته باشد. در صورتی که فرد مشکوک به ابتلا به کووید ۱۹، مادر نوزاد است، در صورت بستری نشدن مادر یا مرخص شدن وی از بیمارستان به علت بیماری کووید ۱۹، مادر و نوزاد می‌توانند با رعایت الزامات قرنطینه‌خانی در کنار هم باشند. تغذیه شیرخوار از پستان مادر به شرط رعایت اصول بهداشتی (شستشوی دست و زدن ماسک) منعی ندارد. مطابق دستورالعمل‌های پیشگیری از ابتلا به ویروس کرونا، مادر یا فرد مراقب نوزاد در منزل، پیش و پس از هرگونه مراقبت و تماس با نوزاد (تغذیه نوزاد، تعویض پوشک، تماس با مایعات و ترشحات بدن نوزاد و...)، دستان خود را با آب و صابون مایع حداقل به مدت ۲۰ ثانیه بشوید و از ماسک و دستکش یک بار مصرف استفاده نماید و پس از انجام مراقبت‌ها، ماسک و دستکش را با رعایت اصول بهداشتی دور اندازد. توزیع رسانه‌های آموزشی مانند پمفلت‌های آموزشی موجود برای جامعه برای افزایش آگاهی والدین برای رعایت اصول بهداشتی توصیه می‌شود. در صورت بروز علائم ناخوشی در نوزاد (پایین آمدن یا افزایش مشخص دمای بدن نوزاد، تنفس تند یا سایر مشکلات تنفسی، خوب شیر نخوردن، استفراغ مکرر، اختلال هوشیاری و...) (نوزاد بلافاصله به بیمارستان) (بخش مراقبت ویژه نوزادان) منتقل شود. اگر حال عمومی مادر با تشخیص قطعی، خوب است و در بیمارستان بستری نشده، نوزاد بدون علامت باید به مدت ۱۰ روز قرنطینه‌خانی شود و تغذیه نوزاد زیر پستان مادر و با رعایت اصول بهداشتی صورت گیرد (۳۵، ۴۰).

بحث و نتیجه‌گیری

طبق بررسی‌های انجام شده، حجم زیاد و رو به رشدی از دستورالعمل‌های بهداشت مادران و زنان باردار مبتلا به کووید ۱۹ و نوزادان آن‌ها وجود دارد. توافق محدودی در میان سازمان‌های منتشرکننده این راهنماها در مورد مداخلات کلیدی بهداشت مادر و نوزاد، از جمله استفاده از اکسید نیتروژن در هنگام زایمان، سیاست‌های مربوط به همراهان هنگام تولد، تزریق کورتیکواستروئیدهای قبل از زایمان، داروهای ضد انعقاد خون و استفاده از داروهای ضد ویروس و سایر عوامل اصلاح‌کننده بیماری وجود دارد. این دستورالعمل‌ها به سرعت در متن همه‌گیری کووید ۱۹، در غیاب شواهد مستقیم

مادران باید از نظر علائم عفونت کووید ۱۹ غربالگری به عمل آید و از ورود افراد مشکوک / تأیید شده (از جمله والدین) ممانعت به عمل آید. ورود مادر آلوده به عفونت کووید ۱۹ به بخش مراقبت ویژه نوزادان به شرط کاهش تب او بدون استفاده از تب‌برها در ۷۲ ساعت گذشته و بهبود علائم تنفسی و یا منفی شدن تست او می‌باشد (۵۵).

چالش‌های روانی - اجتماعی: زنان باردار بیشتر در معرض خطر اضطراب و افسردگی قرار دارند. این امر هنگامی که آن‌ها مورد مشکوک / احتمالی / تأیید شده عفونت کووید ۱۹ باشند و مجبور به رعایت پروتکل‌های بهداشتی مانند قرنطینه هستند، بدتر می‌شود و ممکن است درجات مختلفی از علائم روانی را نشان دهند که برای سلامتی مادر و نوزاد مضر است. جدایی مادر و نوزاد به علت قرنطینه ممکن است مانع هم‌آغوشی زودرس و هم چنین ایجاد شیردهی شود (۷۷). این عوامل به طور حتم باعث استرس اضافی برای مادران در دوره پس از زایمان هستند. ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی باید به ارزیابی سریع الگوی خواب مادر و منابع اضطراب، افسردگی و حتی افکار خودکشی او بپردازند. در صورت لزوم باید با یک روانپزشک پری‌ناتال مشورت شود. یک چالش غیرمنتظره دیگر عدم تمایل بیماران و ملاقات‌کنندگان آنها برای پاسخ‌گویی واقعی به سوالات غربالگری بیماری کووید ۱۹ به دلیل ترس از قرنطینه و جداسازی در هنگام بستری شدن و زایمان است، که توجه به سایر علائم، لازم و ضروری به نظر می‌رسد (۷۸). ترس از «انتقال‌دهنده (transmitter)» بودن به اعضای خانواده نیز بحث‌برانگیز بوده و بایستی توسط خدمات روان‌شناختی مدیریت گردد.

مدیریت درد: برای مادرانی که درد خفیف تا متوسط دارند و به داروهای ضد درد فراتر از استامینوفن نیاز دارند، در صورتی که موارد منع مصرف دیگری وجود ندارد، از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAID) استفاده شود؛ زیرا مخدرهای سیستمیک احتمالاً خطرات بالینی بیشتری دارند (۷۹).

آموزش: به دلیل همه‌گیری گسترده کرونا و روش انتقال آن، بایستی به امر آموزش توجه خاصی مبذول داشت. در صورت وجود فرد مشکوک یا مبتلا به بیماری کووید ۱۹ در خانواده، رعایت موارد زیر الزامی است: در صورت امکان در منزل، یک اتاق جداگانه برای نوزاد اختصاص یابد و در صورت در دسترس نبودن اتاق جداگانه،

حذف و اضافه شدن بسیاری از رهنمودها بود. ولی آنچه در تمامی مطالعات مشترک بود، رعایت پروتکل های بهداشتی و استانداردهای مصوب، جهت جلوگیری از انتقال و ابتلا به کووید ۱۹ می باشد.

تولید می شوند. با توجه به تعدد به روزرسانی ها، به روز بودن برای پزشکان و خدمات رسانی با آخرین راهنمایی ها دشوار است. محدودیت این مطالعه سرعت به روزرسانی اطلاعات تولید شده و

References

- 1- Rasmussen SA, DJ J. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: responding to a rapidly evolving situation. *Obstet Gynecol.* 2020;135(5):999-1002.
- 2- poursoleiman. Survey the status of pregnant women with Covid 19 and its effects on the fetus and their newborns (from February 2020 to January 2021). *Paramedical Sciences and Military Health.* 2021;15(2):65-72.
- 3- Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *The Lancet.* 2020;395(10226):809-15.
- 4- Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020;382(8):727-33.
- 5- Cui J, Li F, ZL S. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nat Rev Microbiol.* 2019;17(3):181-92.
- 6- Krishnamurthy G, Sahni R, Leone T, Kim F, Brooks M.C, Morales S.V, et al. Care of the COVID19 exposed complex newborn infant. *Seminars in Perinatology.* 2020;44(7):151282.
- 7- Chaolin H, Yeming W, Xingwang Li, Lili R, Jianping Zh, Yi H, et al. Clinical Features Of Patients Infected With 2019 Novel Coronavirus In Wuhan, China. *The Lancet.* 2020;395(10223):497-506.
- 8- Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *lancet.* 2020;395(10223):507-13.
- 9- She J, Jiang J, Ye L, Hu L, Bai C, Y S. 2019 novel coronavirus of pneumonia in Wuhan, China: emerging attack and management strategies. *Clin Transl Med.* 2020;9(1):1-7.
- 10- worldometers. COVID-19 Coronavirus Pandemic 2021 [Cited 2021 March 12] [Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>].
- 11- (IGME) Analysis by Save the Children and UNICEF. COVID-19 and children. UNICEF; 2021. [Cited 2021 March 12] [Available from: <https://data.unicef.org/covid-19-and-children/>].
- 12- WHO.int. COVID-19 Weekly Epidemiological Update. Geneva, Switzerland; 2021 3 January.
- 13- Nakamura-Pereira M, Betina Andreucci C, de Oliveira Menezes M, Knobel R, Takemoto, S ML. Worldwide maternal deaths due to COVID-19: A brief review. *International Journal of Gynecology & Obstetrics.* 2020;151(1):148-50.
- 14- Poursoleyman L, Aliyari SH, Shariffar ST, AHP. Development of Instructional Curriculum of Maternal and Newborn Care for Army Health Providers in Disasters. *Military Caring Sciences.* 2018;5(1):1-12. (persian).
- 15- Ahmadi Y, Shariatzadeh M, Sarfaraz Z, Alazemani Nodeh F, H.R A. The Effect of COVI-19 on the Health Status of Pregnant Women and Their Neonates: A Systematic Review Study. *IJNV.* 2020;9(1). (persian).
- 16- Liu Y, Chen H, Tang K, Y G. Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. *J Infect.* 2020.
- 17- Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, Miller R, Martinez R, Bernstein K, et al. Coronavirus disease 2019 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *American journal of obstetrics & gynecology MFM.* 2020;2(2):100118.
- 18- Hantoushzadeh S, Shamshirsaz A. A, Aleyasin A, Seferovic M. D, Aski S. K, Arian S. E, et al. Maternal death due to COVID-19. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;223(1):109.e1-e16.
- 19- Zamaniyan M, Ebadi A, Aghajanoor S, Rahmani Z, Haghshenas M, S. A. Preterm delivery, maternal death, and vertical transmission in a pregnant woman with COVID-19 infection. *Prenatal diagnosis.* 2020;40(13):1759-61. (persian).
- 20- Dong L, Tian J, He S, Zhu C, Wang J, Liu C, et al. Possible Vertical Transmission of SARS-CoV2 From an Infected Mother to Her Newborn. *Jama.* 2020;323(18):1846-8.
- 21- Wang S, Guo L, Chen L, Liu W, Cao Y, Zhang J, et al. A Case Report of Neonatal 2019 Coronavirus Disease in China. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America.* 2020;71(15):853-7.
- 22- Alzamora M. C, Paredes T, Caceres D, Webb C. M, Valdez L. M, M. LR. Severe COVID-19 during Pregnancy and Possible Vertical Transmission. *American journal of perinatology.* 2020;37(8):861-5.
- 23- Wang X, Zhou Zh, Zhang J, Zhu F, Tang Y, Shen X. A Case of 2019 Novel Coronavirus in a Pregnant Woman With Preterm Delivery. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America.* 2020;71(15):844-6.
- 24- Zhu Huaping, Wang Lin, Fang Chengzhi, Peng Sicong, Zhang Lianhong, Chang Guiping, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia.

- Transl Pediatr.2020;9(1):51-60.
- 25- Lu D, Sang L, Du Sh, Li T, Chang Y, Yang X. Asymptomatic COVID-19 infection in late pregnancy indicated no vertical transmission. *Journal of Medical Virology*. 2020;92(9):1660-4.
 - 26- Ferrazzi E, Frigerio L, Savasi V, Vergani P, Prefumo F, Barresi S, et al. Vaginal delivery in SARS-CoV-2-infected pregnant women in Northern Italy: a retrospective analysis. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2020;127(9):1116-21.
 - 27- Buonsenso D, Costa S, Sanguinetti M, Cattani P, Posteraro B, Marchetti S, et al. Neonatal Late Onset Infection with Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2. *American journal of perinatology*. 2020;37(8):869-72.
 - 28- Knight M, Bunch K, Vousden N, Morris E, Simpson N, Gale C, et al. Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. *BMJ (Clinical research ed)*. 2020;369:2107.
 - 29- Tan EK, Tan EL. Alterations in physiology and anatomy during pregnancy. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2013;27(6):791-802.
 - 30- Elwood C, Boucoiran I, VanSchalkwyk J, Money D, Yudin M, V P. SOGC Committee Opinion – COVID-19 in Pregnancy 2020 [Cited 2021 March 12] [updated Mar 31. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1701216320302747>].
 - 31- Rasmussen SA, Jamieson DJ, TM. U. Effects of influenza on pregnant women and infants. *Am J Obstet Gynecol*. 2012;207(3):3-8.
 - 32- Yu N, Li W, Kang Q, Xiong Z, Wang S, Lin X. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *The Lancet*. 2020;395(10226):809-15.
 - 33- Liu H, Wang LL, Zhao SJ, Kwak-Kim J, Mor G, AH L. Why are pregnant women susceptible to COVID-19? An immunological viewpoint. *J Reprod Immunol*. 2020;139:103122.
 - 34- Bellini C, M G. Neonatal Transport and COVID19 outbreak. *Air medical journal*. 2020;39(3):154-5.
 - 35- Neonatal Health Office - Family and School Population Health Office. Guidelines for the care of infants born to mothers suspected of having Covid disease tehran: Ministry of Health; 2020 [Cited 2021 March 12] [Available from: <http://treatment.sbm.ac.ir/index.jsp?pageid=63989&p=1>].
 - 36- Donders F, Lonnée-Hoffmann R, Tsiakalos A, Mendling W, Martinez de Oliveira J, Judlin Ph, et al. ISIDOG Recommendations Concerning COVID-19 and Pregnancy. *Diagnostics (Basel)*. 2020;10(4):243.
 - 37- Prevention(CDC) CfDca. Pregnancy & Breastfeeding: Information about coronavirus disease 2019 . 2020 [Cited 2021 March 12] [Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019ncov/prepare/pregnancy-breastfeeding.html>].
 - 38- Heydarpour Z, Valizadeh L. COVID-19 and Breastfeeding. *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 2020 Nov 10;23(5):646-53.
 - 39- WHO. Breastfeeding advice during the COVID-19 outbreak 2020 [Cited 2021 March 12] [Available from: <http://www.emro.who.int/nutrition/nutrition-infocus/breastfeeding-advice-during-covid19-outbreak.html>].
 - 40- Guidance AAoPI. Management of Infants Born to Mothers with Suspected or Confirmed COVID19 america: American Academy of Pediatrics Interim Guidance; 2021 [Cited 2021 March 12] [Available from: <https://services.aap.org/en/pages/2019-novel-coronavirus-covid-19-infections/clinical-guidance/faqs-management-of-infants-born-to-covid-19-mothers/>].
 - 41- Poon LC, Yang H, Kapur A, Melamed N, Dao B, Divakar H, et al. Global interim guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium from FIGO and allied partners: Information for healthcare professionals. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2020;149(3):273-86.
 - 42- Abdollahpour S, T K. Improving the quality of care in pregnancy and childbirth with coronavirus (COVID-19): a systematic review. *Matern Fetal Neonatal Med*. 2020;14:1-9.
 - 43- Hu X, Gao J, Wei Y, Chen H, Sun X, Chen J, et al. Managing Preterm Infants Born to COVID-19 Mothers: Evidence from a Retrospective Cohort Study in Wuhan, China. *Neonatology*. 2020;117(5):592-8.
 - 44- Centers for Disease Control and Prevention. Interim Considerations for Infection Prevention and Control of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Inpatient Obstetric Healthcare Settings 2020 [Cited 2021 March 12] [Available from: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/inpatient-obstetric-healthcareguidance.html#anchor_1582067966715].
 - 45- Ferioli M, Cisternino C, Leo V, Pisani L, Palange P, Nava S. Protecting healthcare workers from SARS-CoV-2 infection: practical indications. *European Respiratory Review*. 2020;29(155):200068-43.
 - 46- Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. *PloS one*. 2012;7(4): 35797.
 - 47- Thompson K-A, Pappachan JV, Bennett AM, Mittal H, Macken S, Dove BK, et al. Influenza Aerosols in UK Hospitals during the H1N1 (2009) Pandemic – The Risk of Aerosol Generation during Medical Procedures. *PLOS ONE*. 2013;8(2): 56-278.
 - 48- Ministry of health. New coronavirus country guidelines

- nCoV-2019: Ministry health;2019 [Cited 2021 March 12] [Available from:https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj0ztCxfvAhXvhf0HHeEoD2lQFnoECAUQAA&url=http%3A%2F%2Fhealth.sbm.ac.ir%2Fuploads%2F22_0_1581836929366_ncrona.pdf&usg=AOvVaw1Gi5ht_iqwikKEpWQ5BEvQ].
- 49- Hui DS, Hall SD, Chan MTV, Chow BK, Tsou JY, Joynt GM, et al. Non-invasive positive pressure ventilation: an experimental model to assess air and particle dispersion. *Chest*. 2006;130(3):730-40.
 - 50- Chan MTV, Chow BK, Lo T, Ko FW, Ng SS, T G. Exhaled air dispersion during bag-mask ventilation and sputum suctioning- Implications for infection control. *Sci Rep*. 2018;8(1):198.
 - 51- Shalish W, Lakshminrusimha S, Manzonei P, Keszler M, Sant'Anna GM. COVID-19 and Neonatal Respiratory Care: Current Evidence and Practical Approach. *American journal of perinatology*. 2020;37(8):780-91.
 - 52- Simonds AK, Hanak A, Chatwin M, Morrell M, Hall A, Parker KH, et al. Evaluation of droplet dispersion during non-invasive ventilation, oxygen therapy, nebuliser treatment and chest physiotherapy in clinical practice: implications for management of pandemic influenza and other airborne infections. *Health technology assessment (Winchester, England)*. 2010;14(46):131-72.
 - 53- Iranian Heart Association. Ressociation guide in patients with or suspected COVID-19 tehran: Ministry Health; 2020 [Cited 2021 March 12] [Available from: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjZrJ9evwAhUPgf0HHZS0C MQFnoECB4QAA&url=http%3A%2F%2Ftreatment.sbm.ac.ir%2Fuploads%2Fdastoor_ehyaa.pdf&usg=AOvVaw3brDxZMmcv0IRx2v43sETB].
 - 54- Vardhelli V, Pandita A, Pillai A, Badatya SK. Perinatal COVID-19: review of current evidence and practical approach towards prevention and management. *European Journal of Pediatrics*. 2021;180(4):1009-31.
 - 55- Chawla D, Chirila D, Dalwai S, Deorari AK, Ganatra A, Gandhi A, et al. Perinatal-Neonatal Management of COVID-19 Infection - Guidelines of the Federation of Obstetric and Gynaecological Societies of India (FOGSI), National Neonatology Forum of India (NNF), and Indian Academy of Pediatrics (IAP). *Indian pediatrics*. 2020;57(6):536-48.
 - 56- Anderson P.O. Antivirals for COVID-19 and Breastfeeding. *Breastfeeding Medicine*. 2020;15(10):605-7
 - 57- Immunization ICoV. ACVIP Guidelines on Immunizations during COVID 19 Pandemic 2020 [Cited 2021 March 12] [Available from: <https://iapindia.org/pdf/FINAL-IAPCOVID-19-Pandemic-Immunization-Activities.pdf>].
 - 58- Ai T, Yang Z, Hou H, Zhan C, Chen C, Lv W, et al. Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China: A Report of 1014 Cases. *Radiology*. 2020;296(2): 32-40.
 - 59- Miller RW. Discussion: severe mental retardation and cancer among atomic bomb survivors exposed in utero. *Teratology*. 1999;59(4):234-5.
 - 60- Tremblay E, Thérasse E, Thomassin-Naggara I, Trop I. Quality initiatives: guidelines for use of medical imaging during pregnancy and lactation. *Radiographics : a review publication of the Radiological Society of North America, Inc*. 2012;32(3):897-911.
 - 61- Dotters-Katz, SHughes B. Considerations for Obstetric Care during the COVID-19 Pandemic. *American journal of perinatology*. 2020;37(8): 773-779.
 - 62- Gynecologists ACoOa. Public Health Preparedness Expert Work Group. COVID-19 FAQs for Obstetrician-Gynecologists, Obstetrics. 2020 [Cited 2021 March 12] [Available from: <https://www.acog.org/clinical-information/physician-faqs/covid-19-faqs-for-ob-gyns-obstetrics>].
 - 63- The Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM), Dotters S, Katz M, L. B. Coronavirus(COVID19) and Pregnancy: What Maternal-Fetal Medicine Subspecialists Need to Know2020 [Cited 2021 March 12] [Available from: https://s3.amazonaws.com/cdn.smfm.org/media/2262/COVID19_PDF.pdf].
 - 64- Lancet T. Emerging understandings of 2019-nCoV. *Lancet (London, England)*. 2020 Feb 1;395(10221):311.
 - 65- Maxwell C, McGeer A, Tai KFY, Sermer M. No. 225-Management Guidelines for Obstetric Patients and Neonates Born to Mothers With Suspected or Probable Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). *Journal of obstetrics and gynaecology Canada : JOGC = Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada : JOGC*. 2017;39(8): 130-7.
 - 66- Burwick RM, Yawetz S, Stephenson KE, Collier A-RY, Sen P, Blackburn BG, et al. Compassionate Use of Remdesivir in Pregnant Women With Severe Coronavirus Disease 2019. *Clinical Infectious Diseases*. 2020. [Cited 2021 March 12] [Available from: <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1466>].
 - 67- Mulangu S, Dodd LE, Davey RT Jr, Mulangu S, Dodd LE, Davey RT Jr, et al. A randomized, controlled trial of Ebola Virus disease therapeutics. *N Engl J Med*. 2019;381(24):2293-303.
 - 68- Pavlidis P, Eddy K, Phung L, Farrington E, Connolly M, Lopes R, et al. Clinical guidelines for caring for women with COVID-19 during pregnancy, childbirth and the immediate postpartum period. *Women and Birth*. 2020. [Cited 2021 March 12] [Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871519220303723>].
 - 69- Health WADo. Management of COVID-19 infection in pregnant women Australia 2020 [Cited2021 March 12] [Available from: <https://ww2.health.wa.gov.au/-/media/Files/Corporate/general-documents/Infectious-diseases/>]

- PDF/Coronavirus/Management-of-COVID-19-Infection-in-Pregnant-Women.pdf].
- 70- PHILIPPINE OBSTETRICAL AND GYNECOLOGICAL, MEDICINE PSOMF. COVID-19 and Pregnancy: Interim Guidelines on Labor and Delivery for MFM specialists and General Obstetric Practitioners 2020 [Cited 2021 March 12] [Available from: Philippine Obstetrical and Gynecological Society (POGS), Philippine Society of Maternal Fetal Medicine (PSMFM), COVID-19 and Pregnancy: a Guide to MFM Specialists and General Obstetric Practitioners. Philippine Obstetrical and Gynecological Society (POGS)].
- 71- India TFoOGSo. Pregnancy with COVID – 19 infection India2020 [Cited 2021 jan 17] [Available from: https://www.fogsi.org/the-draft-version-1-fogsi_gcpr_on_pregnancy_with_covid_19_infection/].
- 72- Gandhi A, Tank j, Singh A, Baser A, Ganatra A, Agrawal R, et al. Good Clinical Practice recommendation on PREGNANCY WITH COVID-1Infection India2020 [updated 28th March. [Cited 2021 March 12] [Available from: https://www.fogsi.org/wpcontent/uploads/covid19/fogsi_gcpr_on_pregnancy_with_COVID_19_version_1.pdf].
- 73- (SEGO) FotSoGaOotACoS. Recomendaciones para la prevención de la infección y el control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en la paciente obstétrica Spain2020 [Cited 2021 March 12] [Available from: [https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Recomendaciones%20para%20la%20prevenci%C3%B3n%20de%20la%20infecci%C3%B3n%20y%20el%20control%20de%20la%20enfermedad%20por%20coronavirus%202019%20\(COVID19\)%20en%20la%20paciente%20obst%C3%A9trica&author=Federati](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Recomendaciones%20para%20la%20prevenci%C3%B3n%20de%20la%20infecci%C3%B3n%20y%20el%20control%20de%20la%20enfermedad%20por%20coronavirus%202019%20(COVID19)%20en%20la%20paciente%20obst%C3%A9trica&author=Federati) on%20of%20the%20Societies%20of%20Gynaecology%20and%20Obstetrics%20of%20the%20Autonomous%20Communities%20of%20Spain%20(SEGO)&publication_year=2020].
- 74- Poon LC, Yang H, Lee JCS, Copel JA, Leung TY, Zhang Y, et al. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2020;55(5):700-8.
- 75- Amatya S, Corr TE, Gandhi CK, Glass KM, Kresch MJ, Mucsce DJ, et al. Management of newborns exposed to mothers with confirmed or suspected COVID-19. *Journal of perinatology : official journal of the California Perinatal Association*. 2020;40(7):987-96.
- 76- Rodrigo C, Leonardi-Bee J, Nguyen-Van-Tam J, Lim WS. Corticosteroids as adjunctive therapy in the treatment of influenza. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2016;3:Cd010406.
- 77- Chua M, Lee J, Sulaiman S, Tan H. From the frontline of COVID-19 – how prepared are we as obstetricians? A commentary. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2020;127(7):786-8.
- 78- London V, McLaren R, Jr. Stein J, Atallah F, Fisher N, Haberman S, et al. Caring for Pregnant Patients with COVID-19: Practical Tips Getting from Policy to Practice. *American journal of perinatology*. 2020;37(8):850-3.
- 79- Perinatology(SOAP) SfM-FMaSfOaAa. Laborand DeliveryCOVID-19 Considerations 2020 [Cited 2021 March 12] [Available from: [https://s3.amazonaws.com/cdn.smfm.org/media/2542/SMFM-SOAP_COVID_LD_Considerations_-_revision_10-9-20_\(final\).pdf](https://s3.amazonaws.com/cdn.smfm.org/media/2542/SMFM-SOAP_COVID_LD_Considerations_-_revision_10-9-20_(final).pdf)].