

Opinion de comité n° 400 : COVID-19 et grossesse

ELWOOD, C; RAESIDE, A; WATSON, H; BOUCOIRAN, I; MONEY, D; YUDIN, M; VAN SCHALKWYK, J; CASTILLO, E; POLIQUIN, V au nom du comité des maladies infectieuses de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada.

Version originale : 13 mars 2020

Date de reaffirmation : 15 février 2021

Avis de non-responsabilité relativement à l'opinion de comité

Dans la présente opinion de comité, les membres du comité des maladies infectieuses de la SOGC ont tenté de poser les principes directeurs généraux de la prise en charge de la COVID-19 chez les personnes enceintes. Compte tenu de la diversité de l'épidémiologie de la COVID-19 un peu partout dans le monde et au fil du temps, l'adaptation de ces principes variera grandement pour les fournisseurs d'après leurs ressources et infrastructure actuelles. Nous sommes conscients que certains fournisseurs auront encore des questions précises sortant du cadre des présentes recommandations. Par conséquent, nous vous encourageons à consulter des experts locaux lorsque possible ainsi que des ressources nationales, régionales et institutionnelles pour obtenir les renseignements les plus récents sur les protocoles de dépistage et de prévention des infections. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus.html>

Contexte : COVID-19

En décembre 2019, un nouveau coronavirus, finalement appelé coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS-CoV-2), a été détecté à Wuhan, en Chine. En mars 2020, des dizaines de cas avaient été détectés au Canada; la plupart d'entre eux revenaient d'un voyage à l'étranger ou étaient des proches de ces personnes¹. Le terme COVID-19 est souvent utilisé pour parler de la présentation clinique de l'infection par le SARS-CoV-2. Au début du mois d'avril 2020, on comptait plus de 22 000 cas au pays. La majorité d'entre eux avait contracté l'infection par la transmission communautaire². Au 20 novembre 2020, selon l'Agence de la santé publique du Canada, la COVID-19 avait infecté plus de 315 751 Canadiens et causé la mort de 11 265 personnes. Étant donné que, dans le contexte de la COVID-19, la pneumonie, le sepsis et la défaillance multiviscérale sont d'importantes causes de morbi-mortalité maternelle, l'émergence et la propagation mondiale de cette maladie ont soulevé des préoccupations quant aux conséquences de cette épidémie pour les personnes enceintes et leurs fœtus. Les personnes enceintes se tournent dès lors vers leurs fournisseurs de soins de maternité pour obtenir des renseignements et des conseils afin de savoir comment éviter de contracter la COVID-19 ou prendre en charge une infection par le SARS-CoV-2.

Contexte : Maladie respiratoire et grossesse

En raison des changements physiologiques inhérents à la grossesse, les patientes enceintes atteintes d'une infection des voies respiratoires inférieures présentent en général une évolution plus préoccupante par comparaison aux personnes non enceintes, notamment un taux plus élevé d'admission à l'hôpital et à l'unité de soins intensifs³. Depuis 2002, nous avons connu deux épidémies mondiales de coronavirus hautement pathogènes : le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) et le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (SRMO). La littérature sur le SRAS et le SRMO pendant la grossesse se limite à une poignée d'études de cas et de série de cas⁴⁻⁹. Bon nombre de ces cas impliquent une morbidité grave et une mortalité connexe ainsi que le besoin d'obtenir des soins intensifs et une assistance cardiorespiratoire. La seule étude cas-témoins publiée montre que les personnes enceintes atteintes du SRAS présentaient une évolution pire que celle des personnes non enceintes d'âge semblable¹⁰. Des cas de mortinaissance, de retard de croissance intra-utérin et de naissance avant terme ont également été signalés chez les personnes enceintes ayant contracté le SRAS et le SRMO au deuxième ou au troisième trimestre^{4,9}. Il est toutefois important de souligner qu'un certain nombre de grossesses se sont terminées par une issue favorable même si la mère avait contracté le SRAS ou le SRMO⁶⁻⁸. Les issues de grossesse défavorables sont largement liées à la gravité de l'atteinte respiratoire maternelle.

Grossesse : facteur de risque de morbidité liée à la COVID-19

Le taux de mortalité des cas signalés pour la population générale atteinte de la COVID-19 est inférieur à celui du SRAS ou du SRMO³. Des évaluations sont en cours afin de déterminer si la COVID-19 a des effets précis sur les personnes enceintes et leurs fœtus. Les données récentes sur les issues au Canada peuvent aider à étayer cette information. À ce jour, plus de 1 600 personnes enceintes au Canada ont reçu un diagnostic de COVID-19. Le dénombrement des cas est constamment mis à jour et il peut être consulté à l'adresse suivante : <https://ridprogram.med.ubc.ca/cancovid-preg/>¹¹. Les données préliminaires indiquent que, en général, la plupart des personnes enceintes qui contractent la COVID-19 pendant la grossesse éprouvent des symptômes légers à modérés et ont un bon pronostic, mais les données sur les effets indésirables évoluent¹². Le taux de personnes enceintes asymptomatiques ayant contracté la COVID-19 au Canada sera connu au début de 2021, ce qui permettra d'évaluer la fréquence de ces cas, assez courants à ce jour¹³. Comme dans la population générale, il a été signalé de façon constante que les comorbidités, notamment l'âge maternel avancé (> 35 ans), l'obésité, le diabète sucré préexistant et l'hypertension, exposent les personnes enceintes à un risque accru d'infection grave au SARS-CoV-2, y compris d'admission à l'USI et de ventilation artificielle¹⁴⁻¹⁶. Ces comorbidités sont étroitement liées aux déterminants sociaux de la santé¹⁷. Les nouvelles données désagrégées montrent que les communautés de couleur et les personnes vivant dans les quartiers les plus pauvres connaissent

des taux disproportionnellement plus élevés d'infection au SARS-CoV-2, de maladie grave et de mortalité^{14, 18-20}.

COVID-19 et populations obstétriques

À l'échelle mondiale, les rapports^{14-16, 21, 22} indiquent que la proportion de personnes enceintes atteintes sévèrement ou critiqueusement de la maladie varie de 5 % à 31 %. Toutefois, il est difficile de comparer les régions en raison de l'absence d'une définition normalisée de la gravité de la maladie. On s'attaque à ce problème grâce à un effort mondial d'harmonisation des données. Une méta-analyse de 77 études portant sur des personnes enceintes atteintes de COVID-19 révèle que la proportion de patientes ayant besoin d'être admises à l'USI était d'environ 4 %, que celle ayant besoin de ventilation invasive était de 3 %, que celle ayant besoin d'une oxygénation extracorporelle était de 0,4 % et que la mortalité maternelle se produisant dans 0,1 % des cas¹². Cette analyse a permis de déterminer que, comparativement aux personnes non enceintes du même âge, celles qui étaient enceintes présentaient un risque élevé d'admission à l'USI (RR : 1,62; IC à 95 % : 1,33-1,96) et de ventilation artificielle (RR : 1,88; IC à 95 % : 1,36-2,60), mais le risque de décès n'était pas différent (RR : 0,81; IC à 95 % : 0,49-1,33). Cependant, les données canadiennes provisoires d'une analyse des issues pendant la grossesse dans trois provinces révèlent que les hospitalisations et les admissions à l'USI sont toutes deux considérablement plus élevées chez les personnes enceintes que chez celles non enceintes¹¹. Le taux d'hospitalisation était de 11 % et le taux d'admission à l'USI, de 2,3 % (**tableau 1**).

Tableau 1 : COVID-19 et grossesse; données canadiennes provisoires (n = 353)*

Résultats liés à la COVID-19	Cas	Pourcentage
Hospitalisation	39	11 %
Oxygène d'appoint	8	2,3 %
Admission à l'USI	8	2,3 %
Ventilation artificielle	< 6	S.O.
Coagulopathie	< 6	S.O.
Mortalité	0	0

* Les données canadiennes provisoires reflètent les cas de l'Ontario, de la Colombie-Britannique et de l'Alberta entre le 1^{er} mars 2020 et le 30 septembre 2020.

** Données canadiennes en date du 2 décembre 2020.

Issues obstétricales des cas de COVID-19

Dans l'ensemble, les issues de grossesse des cas signalés sont généralement bonnes^{6, 23-43}. Le travail prématuré spontané et le travail prématuré iatrogène sont les issues défavorables de grossesse les plus fréquemment signalées chez les patientes atteintes de COVID-19. Un taux de naissance avant terme (avant 37 SA) aussi élevé que 30 % a été signalé dans les premières cohortes^{14, 44}. Cependant, des études plus récentes estiment que l'incidence se situe plutôt à 15 %¹², un taux plus rassurant. Dans les données canadiennes provisoires (tableau 2)¹¹, le taux de naissance avant terme était de 15 %, soit environ le double du taux de base dans la population. La comparaison des issues périnatales entre les territoires se heurte à la même limite que celle des issues maternelles. Toutefois, la plupart des auteurs s'entendent pour dire que les issues de grossesse peuvent être associées à la gravité de l'infection maternelle^{35, 44}. Pour optimiser les issues, il faut soigneusement réfléchir à l'intervention obstétricale et au moment de l'accouchement. À l'heure actuelle, nous ne disposons pas de données suffisantes pour recommander ou déconseiller le déclenchement artificiel du travail d'une grossesse à terme lorsque la personne enceinte est atteinte d'une infection légère au SARS-CoV-2. Bien que la prise en charge non interventionniste puisse entraîner un accouchement d'urgence en cas de décompensation pulmonaire aiguë prénatale⁴⁵, les rapports de cas montrent que l'état des patientes qui présentent des symptômes initialement légers se détériore soudainement au cours de la période post-partum immédiate; on pense que cette situation est secondaire à la parturition⁴⁶. La planification de l'accouchement doit être évaluée au cas par cas par une équipe multidisciplinaire.

Tableau 2 : Issues obstétricales et COVID-19; données canadiennes provisoires (n = 353)*

Issue de grossesse	Issue / cas signalés	Pourcentage
Naissance vivante	295 / 311	95 %**
Naissance avant terme	50 / 344	15 %
Césarienne	98 / 294	33 %
Soins intensifs néonataux	47 / 305	15 %
Indice d'Apgar à 5 minutes \geq 7	287 / 293	98 %

* Les données canadiennes provisoires reflètent les cas de l'Ontario, de la Colombie-Britannique et de l'Alberta entre le 1^{er} mars 2020 et le 30 septembre 2020.

** Les naissances non vivantes comprennent les avortements spontanés, les avortements thérapeutiques et les mortinaissances.

Voies de transmission

La littérature sur la génération d'aérosols et sur le rôle des différentes tailles d'aérosols dans la transmission continue d'évoluer. Selon les meilleures données probantes à ce jour, le mode de transmission principal de la COVID-19 semble être la propagation par gouttelettes ou par contact, ce qui exige un contact étroit et prolongé avec une personne infectée. La transmission de la COVID-19 ne semble pas correspondre à celle d'autres virus transmis par voie aérienne comme la rougeole, et le taux d'attaque secondaire dans les hôpitaux se situe à un faible 0,7 %⁴⁷. De rares cas de transmission du virus par voie aérienne ont eu lieu, mais ils se sont produits dans des endroits bondés de monde et mal ventilés, à l'extérieur des milieux de soins de santé⁴⁸⁻⁵⁰. Ces derniers ont fait l'objet d'une ingénierie approfondie et d'autres mesures de contrôle pour éviter la transmission. Le risque de transmission « par voie aérienne » au moyen des aérosols dans les milieux de soins de santé continue d'être lié aux interventions médicales générant des aérosols (IMGA). À l'heure actuelle, nous ne disposons pas de données suffisantes pour dire si l'un des stades de la grossesse, du travail et de l'accouchement produit des aérosols. Compte tenu de ces renseignements, les fournisseurs peuvent choisir un équipement de protection individuelle en fonction des orientations locales et du confort.

Transmission verticale

Les données publiées sur les cas de COVID-19 pendant la grossesse semblent indiquer que, tout comme les résultats sur les cas de SARS-CoV-1 et de SRMO, la transmission verticale n'est pas courante et qu'aucune tératogénicité n'a été observée à ce jour^{23-30, 32, 34-37, 39-43}. Toutefois, en raison des données limitées sur l'infection au SARS-CoV-2 au cours du premier trimestre, soit pendant l'embryogenèse, on ne peut pas encore exclure le risque d'anomalie congénitale associé à la COVID-19. Même si le risque de transmission verticale est un sujet bien préoccupant, il n'existe pas encore de définitions universellement acceptées qui délimitent clairement l'infection in utero par rapport à la contamination environnementale. Par exemple, un petit nombre de cas laissent entendre qu'une transmission verticale aurait eu lieu, sauf que seulement quelques-uns d'entre eux s'appuient sur des données probantes convaincantes, notamment un nouveau-né qui a obtenu un résultat positif à un test de dépistage par PCR (amplification en chaîne par polymérase) au moyen d'un prélèvement nasopharyngé au cours des 24 premières heures de vie⁵¹⁻⁵⁴. Lorsqu'un test est effectué chez un nouveau-né au-delà de 24 heures après la naissance, on ne peut pas exclure la possibilité d'une transmission horizontale. Par conséquent, il est moins convaincant de dire que l'infection a eu lieu in utero. La complexité inhérente à l'interprétation de l'état sérologique néonatal sème aussi la confusion dans le diagnostic de la transmission verticale dans les cas où on utilise des tests dont les taux de faux positifs sont reconnus pour être élevés. D'ici à ce que des tests sérologiques fiables et répandus soient accessibles, il convient d'interpréter ces résultats avec prudence. Il se peut qu'il y ait un lien entre la maladie maternelle grave et la transmission verticale, comme le met en évidence un cas récent au Canada où la mère et le nouveau-né présentaient un trouble immunologique connu qui aurait accru leur vulnérabilité à

l'infection⁵⁵. Cependant, la majorité des études reflètent un grand nombre de résultats rassurants pendant la grossesse, car les résultats des tests par PCR chez les nouveau-nés dans les premières heures de vie et dans tous les autres produits de conception sont négatifs^{24, 25}. L'estimation du fardeau et des facteurs de risque de la transmission verticale de la COVID-19 est une priorité importante pour le projet de surveillance [CANCOVID-Preg](#), mais, à ce jour, la transmission verticale est considérée comme très rare.

Transmission horizontale : risque pour les nouveau-nés

L'estimation du risque d'infection chez les nouveau-nés en regroupant en cohorte les nourrissons et leurs mères demeure nébuleuse et controversée. Comme il s'agit d'un virus qui se transmet par gouttelettes et par contact, l'extrapolation s'appuie sur les issues d'infections transmises de façon similaire (influenza, H1N1, SRAS), où les mères et leurs nourrissons ont cohabité en toute sécurité dans la même pièce, dans le cas où la santé de la mère lui permettait de prendre soin de son nouveau-né et que la santé du nourrisson ne nécessitait pas son admission à l'unité de néonatalité⁵⁶. La transmission d'anticorps dirigés contre le SARS-CoV-2 par le lait maternel a été documentée, sauf que les bienfaits de la protection ne sont pas encore clairs⁵⁷. Toutefois, les lignes directrices de la Chine⁵⁸ et des États-Unis⁵⁹ recommandent la séparation immédiate de la mère et du nourrisson, tandis que la FIGO⁶⁰, l'OMS⁶¹, le RCOG⁶² et le groupe de travail italien sur la COVID-19 et l'obstétrique²² recommandent tous la préservation de la dyade mère-nourrisson, le port du masque par la mère, l'hygiène des mains et le nettoyage du sein, le cas échéant, dans tous les contacts avec le nouveau-né. Ces opinions représentent deux interprétations très différentes de la même littérature. Compte tenu des bienfaits généraux de l'allaitement pour la santé mentale maternelle et le développement des nourrissons⁶³⁻⁶⁵ et des données probantes précises selon lesquelles l'allaitement aide à prévenir les infections respiratoires chez les nouveau-nés⁴¹, à la lumière de l'atteinte généralement légère que l'on peut observer chez les enfants, nous recommandons la cohabitation et l'allaitement au cours des premières heures de vie, tout en respectant les valeurs de la mère.

Les données canadiennes provisoires indiquent que 98 % des nouveau-nés ont obtenu un indice d'Apgar > 7 à 5 minutes, que 85 % affichaient un poids normal à la naissance, que 15,4 % ont été admis aux soins intensifs néonataux et que 15 % étaient des naissances avant terme. Les tests de dépistage des nourrissons à la naissance ne sont pas déclarés de façon complète, mais 80,4 % des nouveau-nés de mères atteintes de la COVID-19 ont obtenu un résultat négatif; moins de 6 nourrissons ont obtenu un résultat positif¹¹.

D'après notre compréhension actuelle de la pandémie, les points suivants représentent notre compréhension de la COVID-19 pendant la grossesse et comportent des recommandations spécifiques aux soins ante partum, intrapartum et post-partum. Il faut limiter autant que possible les contacts avec les travailleurs de la santé, et le séjour à l'hôpital devrait s'appuyer sur un plan visant un congé rapide⁶⁶.

Dans toutes les périodes de la grossesse, il faut prodiguer des soins à la patiente pour éviter la stigmatisation et veiller à ce qu'elle se sente bien accueillie dans son milieu de soins. Les fournisseurs doivent continuer de fournir des soins selon les normes de la prise en charge obstétricale, que la patiente soit atteinte de la COVID-19 ou non. Pendant la période infectieuse, les méthodes servant à prodiguer des soins à distance peuvent simplifier les choses, mais il ne faudrait pas retarder la prestation en personne des soins indiqués sur le plan médical.

Soins ante partum

- On doit demander aux patientes en obstétrique ayant des symptômes respiratoires de porter un masque chirurgical, si elles sont en mesure de le tolérer, dès qu'elles arrivent dans un établissement de soins de santé.
- Les patientes enceintes soupçonnées d'être atteintes de la COVID-19 ou d'y avoir été exposées doivent passer rapidement au triage, recevoir un masque à porter et être transférées dans une chambre individuelle le plus rapidement possible.
- Des analyses doivent être effectuées conformément aux lignes directrices et recommandations locales. La grossesse ne semble pas nuire à l'efficacité des analyses.
- La prise en charge non interventionniste à domicile peut être appropriée pour bien des personnes enceintes. Toutefois, compte tenu de la hausse des issues défavorables, un suivi virtuel étroit doit être instauré aux fins d'admission rapide dans le cas où l'état clinique de cette personne s'aggraverait. Pour les personnes qui doivent être hospitalisées, les précautions relatives à l'infection par gouttelettes ou par contact sont adéquates.
- Les visites pour obtenir des soins médicaux ou obstétricaux indiqués sur le plan médical doivent être effectuées selon des mesures appropriées de prévention des infections.
- Le port de masques N95 est indiqué pour les interventions médicales générant des aérosols (p. ex. l'intubation) si l'on soupçonne que la personne est atteinte de COVID-19 ou qu'elle a obtenu un diagnostic positif sans toutefois avoir été déclarée comme guérie par les autorités de santé publique. La durée et l'arrêt des précautions doivent être déterminés conformément aux lignes directrices de l'Agence de la santé publique du Canada³⁸ et aux lignes directrices provinciales et territoriales.
- Les fournisseurs de soins de santé peuvent envisager une antibiothérapie empirique pour la pneumonie bactérienne surajoutée chez les patientes enceintes ayant un diagnostic confirmé de COVID-19 ou de maladie respiratoire sévère. Les antibiotiques de première intention sont l'amoxicilline par voie orale pour les patientes dont l'état est stable et la ceftriaxone pour les atteintes sévères en fonction des recommandations générales pour la prise en charge de la pneumonie.
- Pour la surveillance maternelle, il convient d'effectuer une surveillance étroite ou de lancer un système d'avertissement précoce obstétrical.

- L'amorce d'une corticothérapie ante partum aux fins de maturation fœtale est recommandée selon les directives actuelles⁶⁷ si l'accouchement avant terme est prévu en raison de l'état maternel³⁹.
- L'amorce d'une corticothérapie doit être instaurée au profit de la mère si elle est gravement atteinte de l'infection afin de réduire le risque de mortalité associée à la COVID-19. Le traitement de référence pour les adultes gravement atteints de la COVID-19 comprend 6 mg de dexaméthasone par jour pendant un maximum de 10 jours^a.
- Comme les répercussions d'une infection au SARS-CoV-2 sur le placenta demeurent encore inconnues, il y a lieu de recommander aux patientes en convalescence de surveiller les mouvements fœtaux (le cas échéant, en fonction de l'âge gestationnel). Une diminution des mouvements fœtaux doit être évaluée conformément aux normes de soins.
- La surveillance fœtale ante partum des cas confirmés de COVID-19 devrait être effectuée mensuellement et intégrer une évaluation échographique fœtale de la croissance et de l'anatomie.

^aLes efforts visant à réduire la mortalité dans toutes les populations comprennent la stéroïdothérapie, laquelle s'est avérée efficace dans l'essai clinique [RECOVERY](#). Il a été prouvé qu'un traitement de dix jours par dexaméthasone diminuait significativement la mortalité chez les personnes recevant de l'oxygène d'appoint (RR : 0,80 [0,67 à 0,96]; p = 0,0021) ou sous ventilation artificielle (RR : 0,65 [IC à 95 % : 0,48 à 0,88]; p = 0,0003).⁶⁸ Cette étude nationale comprenait un autre protocole ([V7.0, point 2.4.1](#)) pendant la grossesse, avec des stéroïdes moins susceptibles de traverser le placenta, afin de réduire au minimum les conséquences chez le fœtus d'une exposition prolongée aux corticostéroïdes et de réduire au minimum l'inhibition de la lactation observée avec la dexaméthasone.⁶⁹ Ils recommandent plutôt la prednisolone ou l'hydrocortisone, tandis que les auteurs du Green Journal recommandent la méthylprednisolone pour des raisons semblables.⁷⁰ Cependant, à ce jour, on ne sait que très peu de choses sur les conséquences de ces médicaments chez les femmes enceintes atteintes de la COVID-19 en raison de leur faible présence dans les essais cliniques. Lorsque les besoins maternels et fœtaux exigent une stéroïdothérapie (p. ex. saturation maternelle en oxygène < 95 % nécessitant un apport en oxygène et une viabilité fœtale prématurée), la dexaméthasone devrait être considérée comme le médicament de choix pour un traitement systématique de deux jours. L'intervalle de huit jours restant pour le traitement de la mère (ou 10 jours dans le cas d'un fœtus préviabile, à terme ou dans la période post-partum) doit être prescrit en tenant compte des effets fœtaux imprévus et de la gravité de l'atteinte, selon l'avis d'une équipe multidisciplinaire. Comme le placenta laisse très peu passer la prednisolone, la méthylprednisolone et l'hydrocortisone, ces médicaments ont des résultats légèrement inférieurs à ceux de la dexaméthasone dans l'[essai RECOVERY](#).

Soins intrapartum

- Il convient de prendre des précautions pour prévenir l'infection par gouttelettes et par contact, notamment au moyen du port d'un masque chirurgical avec protection oculaire, d'une blouse d'hôpital et de gants.
- Le port de masques N95 devrait être réservé aux interventions médicales générant des aérosols (p. ex. l'intubation) si l'on soupçonne que la personne est atteinte de COVID-19 ou qu'elle a obtenu un diagnostic positif sans toutefois avoir été déclarée comme guérie par les autorités de santé publique.
- Dans le cas d'une naissance précipitée et si l'on manque de temps pour effectuer un dépistage et déterminer adéquatement le risque ou le statut COVID-19, il est plus sécuritaire de présumer qu'elle y a été exposée jusqu'à ce qu'il soit possible de faire un test de dépistage.
- Il y a lieu de réduire au minimum le nombre de membres du personnel soignant dans la salle.
- Il est conseillé de limiter la présence de membres de la famille symptomatiques et les contacts familiaux dans la salle d'accouchement; les visites doivent être permises conformément aux protocoles locaux de prévention et de lutte contre les infections.
- La surveillance fœtale intrapartum sous la forme de SEF doit être envisagée en fonction des signes de détresse fœtale pendant le travail.
- La césarienne doit être réservée aux indications obstétricales.
- Aucune données n'indiquent que le deuxième stade du travail génère des aérosols et, par conséquent, les précautions relatives aux infections par gouttelettes et par contacts sont perçues comme suffisantes pour l'accouchement vaginal.
- Étant donné que l'intubation est considérée comme une intervention médicale générant des aérosols, l'équipe chirurgicale devrait envisager de porter des masques N95 pendant la césarienne, car la nécessité de passer de l'anesthésie neuraxiale à l'anesthésie générale est souvent imprévisible. Selon la chaîne d'approvisionnement des EPI, il peut être nécessaire de soumettre l'utilisation du masque N95 à une sélection en fonction de la probabilité qu'il soit nécessaire de pratiquer une anesthésie générale. Il y a lieu d'en discuter avec l'ensemble de l'équipe chirurgicale avant que l'intervention chirurgicale ne soit pratiquée.
- Il n'existe aucune données probantes pour déconseiller le clampage retardé du cordon ou encourager le nettoyage précoce du nouveau-né. Il convient de continuer à appliquer les pratiques courantes telles que le contact peau à peau (la mère doit porter un masque et se laver les mains) et le clampage retardé du cordon.
- L'accouchement à l'hôpital est préférable à l'accouchement à domicile pour les personnes qui subissent un test de dépistage de la COVID-19 ou en sont atteintes, en raison des difficultés d'assurer la présence d'un équipement de protection individuelle approprié à la maison, de l'incapacité de réguler l'aération et des taux élevés de détresse fœtale signalés dans la littérature.
- Peu importe l'âge gestationnel auquel une personne enceinte a contracté la COVID-19, le nouveau-né doit subir un test de dépistage de la COVID-19 à la naissance (c.-à-d. prélèvement

par écouvillon nasopharyngé pour l'amplification en chaîne par polymérase liée à la COVID-19 dans les 2 premières heures de sa vie).

Soins post-partum et néonataux

- La prise en charge de la période post-partum doit être orientée par une discussion axée sur la patiente relativement aux données probantes disponibles et leurs limites.
- Si la mère choisit d'allaiter, il faut encourager la pratique dans l'heure qui suit le lavage approprié des mains, et ce, pendant que la mère porte un masque. Le nettoyage de la poitrine ou du sein peut être envisagé. Il convient de mettre l'accent sur l'hydratation, surtout en cas de fièvre.
- Si la mère choisit de nourrir son bébé au biberon, le contact peau à peau demeure recommandé. Si la mère ne se sent pas assez bien pour prendre soin de son nourrisson, il faut, selon son désir, lui offrir du soutien pour tirer son lait, lui fournir du lait maternel d'une banque ou lui offrir une préparation commerciale de lait.
- Nous ne recommandons pas l'isolement systématique du nourrisson de l'infection soupçonnée ou confirmée chez la mère. Les patientes doivent être sensibilisées aux bienfaits du contact peau à peau, tant pour la mère que pour le nouveau-né :
 - Diminution de l'anxiété maternelle dans la période post-partum immédiate
 - Diminution de la dépression dans la première année post-partum
 - Amélioration du tonus utérin et diminution des saignements
 - Amélioration du gain de poids et de la qualité du sommeil chez le nouveau-né
- Compte tenu de l'important fardeau associé à la pandémie et au diagnostic de la COVID-19 sur la santé mentale, il est particulièrement important de privilégier un contact étroit entre la mère et son bébé. Les attentes et le soutien en matière de soins aux nourrissons doivent être adaptés aux valeurs et à l'état de la mère.
 - Les conseils transmis à l'obtention du congé doivent mettre l'accent sur le lavage des mains et le port d'un masque avant de pratiquer quelque soin que ce soit chez le nourrisson. Les surfaces touchées fréquemment devraient être lavées régulièrement. Il convient de tenir compte de la capacité de la mère à accéder à l'équipement nécessaire, comme les masques, et des provisions devraient être faites en conséquence⁵⁷.

Vaccination

Les personnes enceintes constituent à l'heure actuelle un groupe sous-représenté de la population à l'étude dans le développement en cours des vaccins contre la COVID-19. Il ne faut pas exclure automatiquement les personnes enceintes de la vaccination lorsque les vaccins seront disponibles. Il faut aussi savoir que bon nombre de personnes enceintes s'inscriront dans les premières catégories de

personnes à [vacciner](#), pensons notamment aux travailleuses de la santé. Les politiques sur la façon et le moment d'offrir un vaccin aux personnes enceintes doivent tenir compte de la probabilité d'infection, de la probabilité et de la gravité des conséquences d'une infection, de la protection qu'offre le vaccin comparativement à d'autres formes de protection et des risques associés au vaccin. Il est important de continuer à favoriser l'inclusion des personnes enceintes dans la recherche sur l'immunisation. Comme le soulève un groupe de travail sur l'éthique de la recherche pendant la grossesse ([PREVENT](#)), l'absence de données probantes et le simple risque théorique, voire documenté, d'une atteinte fœtale ne suffisent généralement pas à justifier le fait de refuser l'accès à un vaccin aux femmes enceintes dans le cas d'une éclosion ou d'une épidémie.

Conclusion

Dans la pandémie actuelle de COVID-19, les besoins uniques des personnes enceintes et de leurs fœtus et nouveau-nés doivent être pris en compte. Comme dans toute épidémie, les données évoluent et une stratégie de prise en charge sérieuse est nécessaire. Le comité des maladies infectieuses de la SOGC a rédigé cette opinion de comité en fonction des données probantes disponibles à ce jour sur la COVID-19 ainsi que de la littérature sur les épidémies de SRAS, de SRMO et d'autres agents pathogènes émergents et des données les plus récentes du projet de surveillance CANCOVID-Preg afin d'aider les fournisseurs de soins de maternité dans la prestation de soins aux personnes enceintes. Cette orientation repose sur les données probantes disponibles à ce jour et continuera d'être mise à jour à mesure que des renseignements supplémentaires seront rendus disponibles.

RÉFÉRENCES

1. Government of Canada. Coronavirus disease (COVID-19): Outbreak update. 2020. Available from: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection.html>.
2. COVID-19 Canadian Outbreak Tracker. Esri Canada. Available from: <https://resources-covid19canada.hub.arcgis.com/app/eb0ec6ffdb654e71ab3c758726c55b68>.
3. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednicky JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *Am J Obstet Gynecol*. 2020;222:415-26. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32105680>.
4. Wong SF, Chow KM, Leung TN, Ng WF, Ng TK, Shek CC, et al. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;191:292-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15295381>.
5. 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). *J Obstet Gynaecol Can*. 2017;39:e130-e7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28729104>.
6. Zhang JP, Wang YH, Chen LN, Zhang R, Xie YF. [Clinical analysis of pregnancy in second and third trimesters complicated severe acute respiratory syndrome]. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi*. 2003;38:516-20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14521763>.
7. Robertson CA, Lowther SA, Birch T, Tan C, Sorhage F, Stockman L, et al. SARS and pregnancy: a case report. *Emerg Infect Dis*. 2004;10:345-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15030710>.
8. Yudin MH, Steele DM, Sgro MD, Read SE, Kopplin P, Gough KA. Severe acute respiratory syndrome in pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2005;105:124-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15625153>.
9. Schwartz DA, Graham AL. Potential Maternal and Infant Outcomes from (Wuhan) Coronavirus 2019-nCoV Infecting Pregnant Women: Lessons from SARS, MERS, and Other Human Coronavirus Infections. *Viruses*. 2020;12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32050635>.
10. Lam CM, Wong SF, Leung TN, Chow KM, Yu WC, Wong TY, et al. A case-controlled study comparing clinical course and outcomes of pregnant and non-pregnant women with severe acute respiratory syndrome. *BJOG*. 2004;111:771-4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15270922>.

11. Money D. Canadian Surveillance of COVID-19 in pregnancy: Epidemiology, Maternal and Infant Outcomes. Report #1: Released December 2nd, 2020 Early Release: Maternal and Infant Outcomes (March 1, 2020 to September 30, 2020) from Three Canadian Provinces 2020. Available from: https://med-fom-ridresearch.sites.olt.ubc.ca/files/2020/12/CANCOVID-Preg-report-1-BC-AB-ON-data_02DEC2020-V2.pdf.
12. Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2020;370:m3320. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32873575>.
13. Prabhu M, Cagino K, Matthews KC, Friedlander RL, Glynn SM, Kubiak JM, et al. Pregnancy and postpartum outcomes in a universally tested population for SARS-CoV-2 in New York City: a prospective cohort study. *BJOG*. 2020;127:1548-56. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32633022>.
14. 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*. 2020;369:m2107.
15. Ellington S, Strid P, Tong VT, Woodworth K, Galang RR, Zambrano LD, et al. Characteristics of Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status - United States, January 22-June 7, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69:769-75. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32584795>.
16. Kayem G, Lecarpentier E, Deruelle P, Bretelle F, Azria E, Blanc J, et al. A snapshot of the Covid-19 pandemic among pregnant women in France. *Journal of gynecology obstetrics and human reproduction*. 2020;49:101826-. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32505805>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7270811/>.
17. Stankiewicz A, Herel M, DesMeules M. Report Summary--Rio Political Declaration on Social Determinants of Health: A Snapshot of Canadian Actions 2015. *Health Promot Chronic Dis Prev Can*. 2015;35:113-4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26378770>.
18. Enhanced Epidemiological Summary. COVID-19 in Ontario – A Focus on Material Deprivation Public Health Ontario. 2020. Available from: <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/epi/2020/06/covid-19-epi-material-deprivation.pdf?la=en>.

19. Enhanced Epidemiological Summary. COVID-19 in Ontario – A Focus on Diversity Public Health Ontario. 2020. Available from: [https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/epi/2020/06/covid-19-epi-diversity.pdf?la=en#:~:text=The%20case%20fatality%20rate%20for,3.3%25%20\(Table%20\).](https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/epi/2020/06/covid-19-epi-diversity.pdf?la=en#:~:text=The%20case%20fatality%20rate%20for,3.3%25%20(Table%20).)
20. Zambrano LD, Ellington S, Strid P, Galang RR, Oduyebo T, Tong VT, et al. Update: Characteristics of Symptomatic Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status - United States, January 22-October 3, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69:1641-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33151921>.
21. 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;2:100118. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589933320300483>.
22. Ferrazzi EM, Frigerio L, Cetin I, Vergani P, Spinillo A, Prefumo F, et al. COVID-19 Obstetrics Task Force, Lombardy, Italy: Executive management summary and short report of outcome. *Int J Gynaecol Obstet.* 2020;149:377-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32267531>.
23. Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, Miller R, Martinez R, Bernstein K, et al. COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020:100118. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32292903>.
24. 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. *Lancet.* 2020;395:809-15. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32151335>.
25. Chen S, Huang B, Luo DJ, Li X, Yang F, Zhao Y, et al. [Pregnant women with new coronavirus infection: a clinical characteristics and placental pathological analysis of three cases]. *Zhonghua Bing Li Xue Za Zhi.* 2020;49:E005. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32114744>.
26. Chen S, Liao E, Cao D, Gao Y, Sun G, Shao Y. Clinical analysis of pregnant women with 2019 novel coronavirus pneumonia. *J Med Virol.* 2020.
27. Chen Y, Peng H, Wang L, Zhao Y, Zeng L, Gao H, et al. Infants Born to Mothers With a New Coronavirus (COVID-19). *Front Pediatr.* 2020;8:104. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32266184>.

28. Dong L, Tian J, He S, Zhu C, Wang J, Liu C, et al. Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. *JAMA*. 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32215581>.
29. Fan C, Lei D, Fang C, Li C, Wang M, Liu Y, et al. Perinatal Transmission of COVID-19 Associated SARS-CoV-2: Should We Worry? *Clin Infect Dis*. 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32182347>.
30. Lee DH, Lee J, Kim E, Woo K, Park HY, An J. Emergency cesarean section on severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS- CoV-2) confirmed patient. *Korean J Anesthesiol*. 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32229802>.
31. Li N, Han L, Peng M, Lv Y, Ouyang Y, Liu K, et al. Maternal and neonatal outcomes of pregnant women with COVID-19 pneumonia: a case-control study. *Clin Infect Dis*. 2020.
32. Li Y, Zhao R, Zheng S, Chen X, Wang J, Sheng X, et al. Lack of Vertical Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, China. *Emerg Infect Dis*. 2020;26. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32134381>.
33. Liu D, Li L, Wu X, Zheng D, Wang J, Yang L, et al. Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women With Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis. *AJR Am J Roentgenol*. 2020:1-6.
34. Liu W, Wang Q, Zhang Q, Chen L, Chen J, Zhang B, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy: a case series. 2020. Available from: <file:///C:/Users/cgreen/Downloads/preprints202002.0373.v1.pdf>.
35. Liu Y, Chen H, Tang K, Guo Y. Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. *J Infect*. 2020.
36. Wang S, Guo L, Chen L, Liu W, Cao Y, Zhang J, et al. A case report of neonatal COVID-19 infection in China. *Clin Infect Dis*. 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32161941>.
37. Wang X, Zhou Z, Zhang J, Zhu F, Tang Y, Shen X. A case of 2019 Novel Coronavirus in a pregnant woman with preterm delivery. *Clin Infect Dis*. 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32119083>.
38. Wen R, Sun Y, Xing QS. A patient with SARS-CoV-2 infection during pregnancy in Qingdao, China. *J Microbiol Immunol Infect*. 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32198004>.

39. Yu N, Li W, Kang Q, Xiong Z, Wang S, Lin X, et al. Clinical features and obstetric and neonatal outcomes of pregnant patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective, single-centre, descriptive study. *Lancet Infect Dis.* 2020;20:559-64. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32220284>.
40. Zeng L, Xia S, Yuan W, Yan K, Xiao F, Shao J, et al. Neonatal Early-Onset Infection With SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers With COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Pediatr.* 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32215598>.
41. Xia H, Zhao S, Wu Z, Luo H, Zhou C, Chen X. Emergency Caesarean delivery in a patient with confirmed COVID-19 under spinal anaesthesia. *Br J Anaesth.* 2020;124:e216-e8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32192711>.
42. Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr.* 2020;9:51-60. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32154135>.
43. Zambrano LI, Fuentes-Barahona IC, Bejarano-Torres DA, Bustillo C, Gonzales G, Vallecillo-Chinchilla G, et al. A pregnant woman with COVID-19 in Central America. *Travel Med Infect Dis.* 2020:101639. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32222420>.
44. Kayem G, Lecarpentier E, Deruelle P, Bretelle F, Azria E, Blanc J, et al. A snapshot of the Covid-19 pandemic among pregnant women in France. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2020;49:101826. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32505805>.
45. Silverstein JS, Limaye MA, Brubaker SG, Roman AS, Bautista J, Chervenak J, et al. Acute Respiratory Decompensation Requiring Intubation in Pregnant Women with SARS-CoV-2 (COVID-19). *AJP Rep.* 2020;10:e169-e75. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32509416>.
46. An P, Wood BJ, Li W, Zhang M, Ye Y. Postpartum exacerbation of antenatal COVID-19 pneumonia in 3 women. *CMAJ.* 2020;192:E603-E6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32376643>.
47. Koh WC, Naing L, Chaw L, Rosledzana MA, Alikhan MF, Jamaludin SA, et al. What do we know about SARS-CoV-2 transmission? A systematic review and meta-analysis of the secondary attack rate and associated risk factors. *PLoS One.* 2020;15:e0240205. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33031427>.
48. Wei J, Li Y. Airborne spread of infectious agents in the indoor environment. *Am J Infect Control.* 2016;44:S102-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27590694>.

49. Hamner L, Dubbel P, Capron I, Ross A, Jordan A, Lee J, et al. High SARS-CoV-2 Attack Rate Following Exposure at a Choir Practice - Skagit County, Washington, March 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69:606-10. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32407303>.
50. Li Y, Qian H, Hang J, Chen X, Hong L, Liang P, et al. Evidence for probable aerosol transmission of SARS-CoV-2 in a poorly ventilated restaurant. *medRxiv.* 2020:2020.04.16.20067728. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/medrxiv/early/2020/04/22/2020.04.16.20067728.full.pdf>.
51. Alzamora MC, Paredes T, Caceres D, Webb CM, Valdez LM, La Rosa M. Severe COVID-19 during Pregnancy and Possible Vertical Transmission. *Am J Perinatol.* 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32305046>.
52. 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.* 2020;127:1116-21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32339382>.
53. Khan S, Peng L, Siddique R, Nabi G, Nawsherwan, Xue M, et al. Impact of COVID-19 infection on pregnancy outcomes and the risk of maternal-to-neonatal intrapartum transmission of COVID-19 during natural birth. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2020:1-3. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32279693>.
54. Vivanti AJ, Vauloup-Fellous C, Prevot S, Zupan V, Suffee C, Do Cao J, et al. Transplacental transmission of SARS-CoV-2 infection. *Nat Commun.* 2020;11:3572. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32665677>.
55. Kirtsman M, Diambomba Y, Poutanen SM, Malinowski AK, Vlachodimitropoulou E, Parks WT, et al. Probable congenital SARS-CoV-2 infection in a neonate born to a woman with active SARS-CoV-2 infection. *CMAJ.* 2020;192:E647-E50. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32409520>.
56. World Health Organization. Infection prevention and control in health care for confirmed or suspected cases of pandemic (H1N1) 2009 and influenza-like illnesses. 2009. Available from: <https://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/swineinflcont/en/>.
57. World Health Organization. Pregnancy, Childbirth, breastfeeding and COVID-19. 2020. Available from: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/emergencies/COVID-19-pregnancy-ipc-breastfeeding-infographics/en/>.

58. Chen D, Yang H, Cao Y, Cheng W, Duan T, Fan C, et al. Expert consensus for managing pregnant women and neonates born to mothers with suspected or confirmed novel coronavirus (COVID-19) infection. *Int J Gynaecol Obstet.* 2020;149:130-6.
59. American College of Obstetricians and Gynecologists. Novel Coronavirus 2019 (COVID-19). 2020. Available from: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2020/03/novel-coronavirus-2019>.
60. The International Federation of Gynecology and Obstetrics. COVID-19 (Coronavirus) Statement. 2020. Available from: <https://www.figo.org/news/covid-19-coronavirus-statement1>.
61. World Health Organization. Clinical management of COVID-19. 2020. Available from: [https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected).
62. Royal College of Obstetricians & Gynaecologists. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy. 2020. Available from: <https://www.rcog.org.uk/coronavirus-pregnancy>.
63. Bigelow A, Power M, MacLellan-Peters J, Alex M, McDonald C. Effect of mother/infant skin-to-skin contact on postpartum depressive symptoms and maternal physiological stress. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2012;41:369-82. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22537390>.
64. Cooijmans KHM, Beijers R, Rovers AC, de Weerth C. Effectiveness of skin-to-skin contact versus care-as-usual in mothers and their full-term infants: study protocol for a parallel-group randomized controlled trial. *BMC Pediatr.* 2017;17:154. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28683833>.
65. Stadler G, Snyder KA, Horn AB, Shrout PE, Bolger NP. Close relationships and health in daily life: a review and empirical data on intimacy and somatic symptoms. *Psychosom Med.* 2012;74:398-409. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22582337>.
66. World Health Organization. Infection prevention and control in health care for confirmed or suspected cases of pandemic (H1N1) 2009 and influenza-like illnesses. 2020. Available from: <https://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/swineinflcont/en/>.
67. Elwood C, Liauw J, Karacabeyli E, Wang C, Gundy S. Corticosteroids in COVID-19. 2020.
68. Lester M, Sahin A, Pasyar A. The use of dexamethasone in the treatment of COVID-19. *Ann Med Surg (Lond).* 2020;56:218-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32754312>.

69. Hubina E, Nagy GM, Toth BE, Ivan G, Gorombey Z, Szabolcs I, et al. Dexamethasone and adrenocorticotropin suppress prolactin secretion in humans. *Endocrine*. 2002;18:215-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12450312>.

70. Saad AF, Chappell L, Saade GR, Pacheco LD. Corticosteroids in the Management of Pregnant Patients With Coronavirus Disease (COVID-19). *Obstet Gynecol*. 2020;136:823-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32769659>.