

Προσωρινή Οδηγία της ISUOG για το λοίμωξη από το νέο κορωνοϊό του 2019 στην κύηση και στη λοχεία: πληροφορίες για επαγγελματίες υγείας

Έκδοση 1

Translation by: Dr. Christos Chatzakis
Reviewed by: Prof. Alexandros Sotiriadis

Liona C. Poon (Department of Obstetrics and Gynaecology, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong SAR)
Huixia Yang (Department of Obstetrics and Gynecology, Peking University First Hospital, Beijing, China)
Jill C.S. Lee (Department of Obstetrics and Gynaecology, KK Women's and Children's Hospital, Singapore)
Joshua A. Copel (Department of Obstetrics, Gynecology & Reproductive Sciences, Yale School of Medicine, New Haven, CT USA)
Tak Yeung Leung (Department of Obstetrics and Gynaecology, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong SAR)
Yuanzhen Zhang (Department of Obstetrics and Gynaecology, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan, China)
Dunjin Chen (Department of Obstetrics and Gynaecology, The Third Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou, China)
Federico Prefumo (Department of Clinical and Experimental Sciences, University of Brescia, Italy)

Corresponding author:
Liona C. Poon
Department of Obstetrics and Gynaecology
Prince of Wales Hospital
The Chinese University of Hong Kong
Shatin
Hong Kong SAR.
Telephone 00 852 55699555
Fax 00 852 26360008.
E-Mail: liona.poon@cuhk.edu.hk

Σε απάντηση των ανακοινώσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) και της διεθνούς ανησυχίας σχετικά με τον νέο κορωνοϊό (COVID-19), η Διεθνής Εταιρία Υπερήχων στη Μαιευτική και τη Γυναικολογία (ISUOG) δημοσιεύει τις παρακάτω οδηγίες σχετικά με την κύηση και την λοχεία.

Με την παρούσα αβεβαιότητα σχετικά με την κλινική πορεία της COVID-19 λοίμωξης στην κύηση, δυνητικά πολύτιμες πληροφορίες μπορούν να αποκτηθούν από τους μαιευτήρες και τους υπερηχογραφιστές, οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν στη συμβουλευτική προς τις εγκύους καθώς και στην κατανόηση της παθοφυσιολογίας της COVID-19 λοίμωξης στην κύηση. Οι παρούσες οδηγίες δεν στοχεύουν να αντικαταστήσουν τις προσωρινές οδηγίες που έχουν δημοσιευθεί ήδη από άλλους οργανισμούς, σχετικά με την αξιολόγηση και διαχείριση των κυήσεων που έχουν εκτεθεί στον COVID-19. Θα πρέπει λοιπόν να θεωρηθούν σε σύμπλευση με τις οδηγίες άλλων οργανισμών όπως:

Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/specific-groups/pregnancy-faq.html>

Παναμερικανικός Οργανισμός Υγείας: <http://www.paho.org>

Ευρωπαϊκό Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων: <https://www.ecdc.europa.eu>

Υπουργείο Υγείας Αγγλίας : <https://www.gov.uk/guidance/coronavirus-covid-19-information-for-the-public>

Εθνική Επιτροπή Υγείας των Ανθρώπων της Δημοκρατίας της Κίνας: <http://www.nhc.gov.cn>

Το τμήμα Περιγεννητικής Ιατρικής του Κινέζικου Ιατρικού Συλλόγου :
<https://mp.weixin.qq.com/s/11hbXlPh317es1XtfWG2gq>

Το τμήμα Περιγεννητικής Ιατρικής του Ιταλικού Ιατρικού Συλλόγου:
https://www.policlinico.mi.it/uploads/fom/attachments/pagine/pagine_m/79/files/allegati/539/allattamento_e_infezione_da_sars-cov-2_indicazioni_ad_interim_della_societ__italiana_di_neonatologia_sin__2_.pdf

Υπουργείο Υγείας Γαλλίας: <https://www.santepubliquefrance.fr/>

Σύλλογος Μαιευτήρων και Γυναικολόγων Ισπανίας:
[https://mcusercontent.com/fbf1db3cf76a76d43c634a0e7/files/1abd1fa8-1a6f-409d-b622-c50e2b29eca9/RECOMENDACIONES_PARA_LA_PREVENCION_DE_LA_INFECCION_Y_EL_CONTROL_DE_LA_ENFERMEDAD_POR_CORONAVIRUS_2019_COVID_19_EN_LA_PACIENTE OBSTETRICa.pdf](https://mcusercontent.com/fbf1db3cf76a76d43c634a0e7/files/1abd1fa8-1a6f-409d-b622-c50e2b29eca9/RECOMENDACIONES_PARA_LA_PREVENCION_DE_LA_INFECCION_Y_EL_CONTROL_DE_LA_ENFERMEDAD_POR_CORONAVIRUS_2019_COVID_19_EN_LA_PACIENTE Obstetrica.pdf)

Βασιλικό Κολλέγιο Μαιευτήρων και Γυναικολόγων:
<https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/coronavirus-covid-19-virus-infection-in-pregnancy-2020-03-09.pdf>

Glossary of terms

CDC: Αμερικανικό Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων
COVID-19: Νόσος του κορωνοϊού 2019 (προηγουμένως αποκαλούμενος ως νέος κορωνοϊός 2019)
CT: Αξονική Τομογραφία
CTG: Καρδιοτοκογράφημα
FGR: Ενδομήτρια Υπολειπόμενη Ανάπτυξη
FHR: Εμβρικός Καρδιακός Ρυθμός
GBS: group B στρεπτόκοκκοι
ICU: Μονάδα Εντατικής Θεραπείας
MERS: Αναπνευστικό σύνδρομο της Μέσης Ανατολής
MERS-CoV: Αναπνευστικό σύνδρομο της Μέσης Ανατολής κορωνοϊός
PAPR: Μάσκες φιλτραρίσματος αέρα
PPE: Προσωπικός Εξοπλισμός Προφύλαξης
qRT-PCR: αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης με ποσοτική αντίστροφη μεταγραφάση
 R_0 : αριθμός αναπαραγωγής
RNA: ριβονοκλειικό οξύ
SARS: σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο
SARS-CoV: σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο κορωνοϊού
SARS-CoV-2: σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο κορωνοϊού -2 ιός
TOCC: ταξιδιωτικό ιστορικό, επάγγελμα, σημαντικές επαφές και ομάδες
WHO – Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

Εισαγωγή

Η νέα λοίμωξη από κορωνοϊό το 2019 (COVID-19), που ονομάζεται επίσης SARS-CoV-2, αποτελεί μία παγκόσμια κρίση δημόσιας υγείας. Από το πρώτο περιστατικό πνευμονίας COVID-19 που καταγράφηκε στην Wuhan, περιοχή Hubei, της Κίνας, τον Δεκέμβριο του 2019, η λοίμωξη εξαπλώθηκε γρήγορα στην υπόλοιπη Κίνα και πέρα από αυτήν.¹⁻³

Οι κορωνοϊοί είναι ιοί με θετική RNA αλυσίδα σε φάκελο που ανήκουν στην οικογένεια των Coronaviridae, τάξη Nidovirales.⁴ Οι επιδημίες των δύο β- κορωνοϊών, σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο κορωνοϊού (SARS-CoV) και Αναπνευστικό σύνδρομο της Μέσης Ανατολής κορωνοϊού (MERS-CoV), οδήγησαν σε 10000 κρούσματα τις δύο προηγούμενες δεκαετίες με ποσοστό θνησιμότητας 10% για τον SARS-CoV και 37% για τον MERS-CoV.⁵⁻⁹ Ο COVID-19 ανήκει επίσης στην ίδια υποομάδα β- κορωνοϊών και το γονιδιόματά του έχει 80% και 50% συγγένεια με τους SARS-CoV και MERS-CoV, αντίστοιχα.¹⁰ Ο COVID-19 μεταδίδεται με τα σταγονίδια της αναπνοής και μέσω της άμεσης επαφής (όταν σωματικά υγρά έχουν έρθει σε επαφή με τα μάτια, την μύτη, το στόμα ή κάποια ασυνέχεια του δέρματος κάποιου άλλου ατόμου). Η έκθεση της κοινής αποστολής ΠΟΥ-Κίνας για την Νόσο του Κορωνοϊού 2019 (COVID-19) υπολογίζει ότι ο R_0 (αριθμός αναπαραγωγής) του ιού είναι 2-2.5.¹¹ Τα τελευταία δεδομένα από τον ΠΟΥ αναφέρουν ότι η υπολογιζόμενη θνησιμότητα παγκοσμίως από την λοίμωξη με COVID-19 είναι 3.4%.¹²

Οι Huang et al. ήταν οι πρώτοι που παρουσίασαν μια κοόρτη με 41 ασθενείς με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη πνευμονία COVID-19. Οι συγγραφείς περιέγραψαν τα δημογραφικά, κλινικά, εργαστηριακά και ακτινολογικά χαρακτηριστικά καθώς και τις θεραπευτικές παρεμβάσεις και τις κλινικές εκβάσεις των ασθενών.¹ Μελέτες με μεγαλύτερο μέγεθος δείγματος έδειξαν παρόμοια αποτελέσματα.^{13,14} Τα συχνότερα συμπτώματα είναι ο πυρετός (43.8% στην εισαγωγή και 88.7% κατά την νοσηλεία) και ο βήχας (67.8%). Διάρροια παρουσιάζεται σπανίως (3.8%). Κατά την εισαγωγή, η εικόνα θολής υάλου είναι το συχνότερο ακτινολογικό εύρημα στην αξονική τομογραφία (CT) θώρακος (56.4%). Ακτινολογικά ευρήματα δεν υπήρχαν σε 157 από τους 877 ασθενείς (17.9%) με ήπια νόσο και σε 5 από τους 173 (2.9%) με σοβαρή νόσο. Λυμφοκυττοπενία παρουσιάζουν το 83.2% των ασθενών κατά την εισαγωγή τους.¹⁵

Η κύηση είναι μία κατάσταση που προδιαθέτει τις γυναίκες σε αναπνευστικές επιπλοκές από ιογενείς λοιμώξεις. Λόγω των φυσιολογικών αλλαγών που συμβαίνουν στο ανοσοποιητικό και καρδιοαναπνευστικό σύστημα, οι έγκυες έχουν αυξημένο κίνδυνο να αναπτύξουν σοβαρή νόσο μετά από

λοίμωξη με ιούς του αναπνευστικού. Το 2009, οι έγκυες γυναίκες αποτέλεσαν το 1% των ασθενών που νόσησαν από τον ιό influenza A subtype H1N1, αλλά αποτέλεσαν το 5% του συνόλου των θανάτων από H1N1.¹⁶ Επιπρόσθετα, ο SARS-CoV και ο MERS-CoV είναι γνωστό ότι προκαλούν σοβαρές επιπλοκές κατά την κύηση, συμπεριλαμβανομένων της ανάγκης για ενδοτραχειακή διασωλήνωση, νοσηλεία σε μονάδα εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ), νεφρική ανεπάρκεια και θάνατο.^{9,17} Η θνησιμότητα από λοίμωξη SARS-CoV στις εγκύους, είναι 25%.⁹ Αυτή τη στιγμή δεν υπάρχουν δεδομένα που να δείχνουν ότι οι έγκυοι είναι πιο ευάλωτες στη λοίμωξη από COVID-19 καθώς και ότι αυτές που νοσούν από COVID-19 έχουν αυξημένο κίνδυνο να αναπτύξουν σοβαρή πνευμονία.

Πέρα από την επίδραση της λοίμωξης από COVID-19 στις εγκύους, υπάρχουν ανησυχίες σχετικά με την πιθανή επίδραση της λοίμωξης σε έμβρυα και νεογνά. Ως εκ τούτου, οι έγκυοι χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή ως προς την πρόληψη, τη διάγνωση και τη διαχείριση. Με βάση τις περιορισμένες πληροφορίες και τις γνώσεις άλλων παρόμοιων ιογενών λοιμώξεων του αναπνευστικού, παρατίθενται οι ακόλουθες οδηγίες για την κλινική διαχείριση των περιστατικών.

Διαγνωστικά κριτήρια της λοίμωξης και κλινική ταξινόμηση

Τα διαγνωστικά κριτήρια βασίζονται στα δεδομένα από τη “Global Surveillance for COVID-19 disease caused by human infection with novel coronavirus Interim Guidance” από τον ΠΟΥ.¹⁸

1. Ύποπτες περιπτώσεις

α. Ασθενής με οξεία αναπνευστική νόσο (πυρετό και τουλάχιστον ένα σημείο / σύμπτωμα αναπνευστικής νόσου (π.χ. βήχας, δύσπνοια)) ΚΑΙ χωρίς άλλη αιτιολογία που να εξηγεί πλήρως την κλινική εικόνα ΚΑΙ ιστορικό ταξιδιού ή διαμονής σε χώρα / περιοχή που παρουσιάζεται μετάδοση της λοίμωξης από COVID-19 κατά τη διάρκεια των 14 ημερών πριν από την εμφάνιση συμπτωμάτων. ή

β. Ασθενής με οξεία αναπνευστική νόσο ΚΑΙ έχοντας έρθει σε επαφή με ένα επιβεβαιωμένο ή πιθανό κρούσμα από COVID-19 (βλ. Ορισμό της επαφής *) τις τελευταίες 14 ημέρες πριν από την έναρξη των συμπτωμάτων. ή

γ. Ασθενής με σοβαρή οξεία αναπνευστική νόσο (πυρετός και τουλάχιστον ένα σημείο / σύμπτωμα αναπνευστικής νόσου (π.χ. βήχας, δύσπνοια)) και απαιτεί νοσηλεία και χωρίς άλλη αιτιολογία που να εξηγεί πλήρως την κλινική εικόνα.

2. Πιθανή περίπτωση

Μια ύποπτη περίπτωση για την οποία ο έλεγχος για το COVID-19 είναι ασαφής.

• Το αποτέλεσμα της εργαστηριακής εξέτασης είναι ασαφές

3. Επιβεβαιωμένη περίπτωση

Ένα άτομο με εργαστηριακή επιβεβαίωση της λοίμωξης από το COVID-19, ανεξάρτητα από κλινικά σημεία και συμπτώματα.

Είναι πιθανόν ότι ένα ποσοστό μετάδοσης της λοίμωξης προέρχεται από περιπτώσεις με ήπια συμπτωματολογία που δεν θα χρειαστούν ιατρική περίθαλψη. Ως αποτέλεσμα, σε περιοχές με τοπική μετάδοση της νόσου, σε μεγάλο αριθμό περιπτώσεων δεν μπορεί να ιχνηλατηθεί η προέλευση της μετάδοσης¹⁹ και τίθεται χαμηλότερο όριο υποψίας σε ασθενείς με σοβαρή οξεία αναπνευστική λοίμωξη από τις αρμόδιες υπηρεσίες υγείας .

Κάθε ύποπτο κρούσμα πρέπει να ελέγχεται για λοίμωξη από COVID-19 με την χρήση των διαθέσιμων μοριακών τεχνικών, όπως η αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης με ποσοτική αντίστροφη μεταγραφάση (qRT-PCR). Τα δείγματα του κατώτερου αναπνευστικού έχουν υψηλότερη διαγνωστική αξία από τα δείγματα του ανώτερου αναπνευστικού για την ανίχνευση του COVID-19. Ο ΠΟΥ συστήνει αν είναι δυνατόν να γίνεται λήψη δείγματος πτυέλων, ενδοτραχειακής αναρρόφησης ή βρογχοκυψελιδικής πλύσης για τον έλεγχο για COVID-19. Εάν οι ασθενείς δεν έχουν σημεία ή συμπτώματα νόσου του κατώτερου αναπνευστικού συστήματος ή αν έχουν ενδείξεις για λήψη δείγματος του κατώτερου αναπνευστικού αλλά αυτό δεν είναι δυνατόν, πρέπει να ληφθούν δείγματα από το ανώτερο αναπνευστικό συμπεριλαμβάνοντας ρινοφαρυγγικό και στοματοφαρυγγικό επίχρισμα. Αν σε ασθενή με υψηλή υποψία για λοίμωξη από COVID-19 το αρχικό αποτέλεσμα της εξέτασης είναι αρνητικό, ο ασθενής θα πρέπει να υποβληθεί ξανά στο τεστ με διαφορά τουλάχιστον μιας ημέρας και το δείγμα θα πρέπει να ληφθεί από πολλαπλά σημεία

του αναπνευστικού συστήματος (μύτη, ρινικό διάφραγμα, ενδοτραχειακή αναρρόφηση). Μπορούν να ληφθούν επιπρόσθετα δείγματα όπως αίμα, ούρα και κόπρανα, με σκοπό να ερευνηθεί η παρουσία του ιού και η αποβολή του ιού από τα διάφορα συστήματα του σώματος. Όταν τα αποτελέσματα από δύο διαδοχικά τεστ qRT-PCR είναι αρνητικά, τότε μπορεί να αποκλειστεί η λοίμωξη με COVID-19.

*Ορισμός επαφής – Επαφή είναι ένα άτομο που πληροί οτιδήποτε από τα ακόλουθα:

- Παροχή άμεσης φροντίδας χωρίς κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας (PPE) σε ασθενείς με COVID-19
- Διαμονή στο ίδιο περιβάλλον με άτομο που νοσεί από COVID-19 (συμπεριλαμβανομένου του χώρου εργασίας, της τάξης, του σπιτιού, χώρων συγκεντρώσεων).
- Ταξίδι σε κοντινή απόσταση (εντός 1 έως 2 μέτρων) με ασθενή COVID-19 σε χρονικό διάστημα 14 ημερών από την εμφάνιση των συμπτωμάτων της υπό εξέταση περίπτωσης.

Ο ΠΟΥ έχει δώσει οδηγίες σχετικά με την χρήση ατομικών μέτρων προστασίας (PPE) για τον COVID-19. Όταν εκτελούνται ιατρικές πράξεις που οδηγούν στην δημιουργία αερολυμάτων ((π.χ. ενδοτραχειακή διασωλήνωση, μη επεμβατικός αερισμός, καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση, χειροκίνητος αερισμός πριν από τη διασωλήνωση) θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μάσκες (π.χ. N95, FFP2 ή αντίστοιχες).^{20,21} Επιπρόσθετα το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων προτείνει, σε ιατρικές πράξεις που μπορεί να προκαλέσουν βήχα (π.χ. επαγωγή πτυέλων, συλλογή ρινοφαρυγγικών επιχρισμάτων και αναρρόφηση) καθώς και σε διαδικασίες δημιουργίας αερολυμάτων τη χρήση μασκών φιλτραρίσματος αέρα (PAPR).

Ακτινογραφία θώρακα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

Η απεικόνιση του θώρακα, ιδιαίτερα η αξονική τομογραφία, έχει σημαντικό ρόλο στην αξιολόγηση της κλινικής κατάστασης των εγκύων με COVID-19 λοίμωξη.²²⁻²⁴ Η υπολειπόμενη ανάπτυξη, η μικροκεφαλία και η νοητική καθυστέρηση είναι οι πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες από την έκθεση σε υψηλή δόση ακτινοβολίας (> 610 mGy).²⁵⁻²⁷ Σύμφωνα με τα στοιχεία του Αμερικανικού Κολλεγίου Ακτινολογίας και του Αμερικανικού Κολλεγίου Μαιευτήρων και Γυναικολόγων, όταν οι έγκυοι υποβάλλονται σε μία ακτινογραφία θώρακος, η δόση ακτινοβολίας στο έμβρυο είναι 0.0005-0.01 mGy, η οποία είναι αμελητέα. Η δόση ακτινοβολίας στο έμβρυο από μία αξονική τομογραφία θώρακος ή CT αγγειογραφία πνευμόνων είναι 0,01-0,66 mGy και 0,1-10 mGy αντίστοιχα.²⁸⁻³⁰

Η αξονική τομογραφία θώρακος έχει υψηλή ευαισθησία για τη διάγνωση του COVID-19.²⁴ Σε εγκύους με υποψία λοίμωξης με COVID-19, η CT θώρακος μπορεί να θεωρηθεί ως κύρια εξέταση για την ανίχνευση της νόσου σε περιοχές που παρουσιάζεται επιδημία του COVID-19.²⁴ Επιπλέον, θα πρέπει η γυναίκα να δώσει την συγκατάθεση της για την εξέταση (κοινή λήψη αποφάσεων) και να εφαρμόζεται ασπίδα ακτινοβολίας πάνω από την εγκύμονο μήτρα.

Θεραπεία

1. Τόπος παροχής φροντίδας

Υποπτα, πιθανά και επιβεβαιωμένα κρούσματα λοίμωξης με COVID-19 πρέπει να αντιμετωπίζονται αρχικά σε προκαθορισμένα τριτοβάθμια νοσοκομεία που διαθέτουν αποτελεσματικές δομές απομόνωσης και προστατευτικό εξοπλισμό. Τα ύποπτα και τα πιθανά περιστατικά πρέπει να είναι σε θάλαμο απομόνωσης, ενώ τα επιβεβαιωμένα θα πρέπει να βρίσκονται σε δωμάτιο αρνητικής πίεσης. Τα βαρέως πάσχοντα επιβεβαιωμένα περιστατικά θα πρέπει να μπαίνουν στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας σε θάλαμο αρνητικής πίεσης. Τα προκαθορισμένα νοσοκομεία θα πρέπει να έχουν δημιουργήσει ειδικά διαμορφωμένες αίθουσες χειρουργείων με αρνητική πίεση καθώς και νεογνική πτέρυγα απομόνωσης. Όλο το εμπλεκόμενο προσωπικό θα πρέπει να χρησιμοποιεί ατομικά μέτρα προστασίας (π.χ. προστατευτική μάσκα, προστατευτικά γυαλιά, προστατευτική ασπίδα προσώπου, χειρουργική ποδιά, ποδονάρια, γάντια) όταν παρέχει ιατρική φροντίδα σε επιβεβαιωμένο περιστατικό με λοίμωξη από COVID-19.³²

Ωστόσο, σε περιοχές με εκτεταμένη τοπική μετάδοση της νόσου, οι υπηρεσίες υγείας ενδέχεται να μην είναι σε θέση να παρέχουν τέτοια επίπεδα φροντίδας σε όλες τις ύποπτες, πιθανές ή επιβεβαιωμένες περιπτώσεις. Οι έγκυες με ήπια κλινική εικόνα μπορεί να μην απαιτούν αρχικά νοσηλεία και μπορεί να

ληφθεί υπόψη ο περιορισμός στο σπίτι, υπό τον όρο ότι αυτό είναι εφικτό και μπορεί να διασφαλιστεί η παρακολούθηση της κατάστασης της γυναίκας.³³ Εάν δεν υπάρχουν διαθέσιμοι θάλαμοι αρνητικής πίεσης, οι γυναίκες θα πρέπει να απομονωθούν σε μονόκλινα ή να συστεγαστούν αργότερα εφόσον επιβεβαιωθεί η λοίμωξη με COVID-19.

Για την μεταφορά επιβεβαιωμένου κρούσματος, η ιατρική ομάδα θα πρέπει να φέρει ατομικά μέτρα προστασίας. Θα πρέπει να τηρείται ελάχιστη απόσταση 1 με 2 μέτρων από άτομα που δεν φέρουν ατομικά μέτρα προστασίας.

1. Ύποπτα / Πιθανά περιστατικά

α. Γενική προσέγγιση: Διατήρηση ισορροπίας υγρών και ηλεκτρολυτών. Συμπτωματική θεραπεία, όπως αντιπυρετική και αντιδιαρροϊκή αγωγή.

β. Παρακολούθηση: Στενή και προσεκτική παρακολούθηση των ζωτικών σημείων και του κορεσμού του οξυγόνου της εγκύου, ώστε να αποφευχθεί η μητρική υποξία. Διεξαγωγή ανάλυσης αερίων αρτηριακού αίματος και επαναλαμβανόμενων απεικονίσεων θώρακος (όταν απαιτείται). Τακτική αξιολόγηση της γενικής αίματος, της νεφρικής και ηπατικής λειτουργίας καθώς και έλεγχος της πήξης.

Παρακολούθηση του εμβρύου: από τις 26 με 28 εβδομάδες της κύησης πραγματοποιείται καρδιοτοκογράφημα (CTG) για την παρακολούθηση της καρδιακής συχνότητας του εμβρύου (FHR), υπερηχογραφική εκτίμηση της ανάπτυξης του εμβρύου, εκτίμηση του όγκου του αμνιακού υγρού +/- Doppler ομφαλικής αρτηρίας (εάν χρειάζεται). Πρέπει να σημειωθεί ότι οι συσκευές παρακολούθησης και ο εξοπλισμός των υπερήχων θα πρέπει να απολυμαίνονται επαρκώς πριν από την επόμενη χρήση τους. Η διαχείριση της κύησης θα γίνεται σύμφωνα με τα κλινικά και υπερηχογραφικά ευρήματα, ανεξάρτητα από την ηλικία κύησης που βρισκόταν η έγκυος όταν προσβλήθηκε από τον COVID-19. Όλες οι περιπτώσεις επειγόντων μαιευτικών περιστατικών θα αντιμετωπιστούν σύμφωνα με τις ισχύουσες κατευθυντήριες οδηγίες. Όλες οι επισκέψεις για τακτική παρακολούθηση κύησης θα μετακινηθούν κατά 14 ημέρες ή μέχρι να υπάρξει θετικό αποτέλεσμα (ή δύο διαδοχικά αρνητικά αποτελέσματα).

2. Επιβεβαιωμένα περιστατικά

α. Ήπια νόσος: 1) διατήρηση της ισορροπίας υγρών και ηλεκτρολυτών, συμπτωματική θεραπεία και παρακολούθηση, όπως συμβαίνει και με τα ύποπτα / πιθανά περιστατικά. (2) Επί του παρόντος δεν υπάρχει αποδεδειγμένη αντιική θεραπεία για τους ασθενείς με COVID-19, αν και τα αντιρετροϊκά φάρμακα δοκιμάζονται σε ασθενείς με σοβαρά συμπτώματα.^{34,35} Θα πρέπει να γίνει συζήτηση με τους ιολόγους για το κατά πόσο μπορεί να γίνει χρήση αντιικής θεραπείας στην έγκυο. Θα πρέπει επίσης να γίνει εκτεταμένη συμβουλευτική προς την έγκυο σχετικά με τους κινδύνους για την ίδια καθώς και τον κίνδυνο υπολειπόμενης ενδομήτριας ανάπτυξης του εμβρύου (FGR). (3) Θα πρέπει να γίνεται επίσης έλεγχος για βακτηριακή λοίμωξη (καλλιέργεια αίματος, γενική εξέταση ούρων, καλλιέργεια ούρων), και να χορηγείται η κατάλληλη αντιβιοτική θεραπεία όταν ανιχνεύεται δευτερογενής βακτηριακή λοίμωξη. Εμπειρική αντιβιοτική θεραπεία θα πρέπει να αποφεύγεται όταν δεν υπάρχουν στοιχεία που να υποδεικνύουν δευτερογενή βακτηριακή λοίμωξη. (4) Παρακολούθηση του εμβρύου: από τις 26 με 28 εβδομάδες της κύησης πραγματοποιείται καρδιοτοκογράφημα (CTG) για την παρακολούθηση της καρδιακής συχνότητας του εμβρύου (FHR), υπερηχογραφική εκτίμηση της ανάπτυξης του εμβρύου, εκτίμηση του όγκου του αμνιακού υγρού +/- Doppler της ομφαλικής αρτηρίας (εάν χρειάζεται).

β. Σοβαρή και κρίσιμη νόσος: (1) ο βαθμός σοβαρότητας του COVID-19 λοίμωξης, καθορίζεται από τις κατευθυντήριες οδηγίες της αμερικανικής εταιρίας θώρακος για την πνευμονία της κοινότητας (Παράρτημα 1).³⁶ (2) Η βαριά πνευμονία συνδέεται με υψηλό ποσοστό μητρικής και περιγεννητικής θνησιμότητας, επομένως απαιτείται επιθετική θεραπεία, συμπεριλαμβανομένων μέτρων υποστήριξης με ενυδάτωση, οξυγονοθεραπεία και φυσιοθεραπεία θώρακος.

Οι ασθενείς θα πρέπει να αντιμετωπίζονται σε δωμάτιο αρνητικής πίεσης στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, κατά προτίμηση σε αριστερή πλάγια θέση και με την υποστήριξη διεπιστημονικής ομάδας (μαιευτήρες, ειδικοί στην εμβρυομητρική ιατρική, εντατικολόγοι, μαίες, αναισθησιολόγοι, ιολόγοι,

μικροβιολόγοι, νεογνολόγοι και λοιμωξιολόγοι).³⁷ (3) Αντιβακτηριακή αγωγή: Η κατάλληλη αντιβιοτική θεραπεία σε συνδυασμό με αντιιική αγωγή πρέπει να χορηγείται όταν υπάρχει ύποπτη ή επιβεβαιωμένη δευτερογενής βακτηριακή λοίμωξη μετά από συζήτηση με μικροβιολόγους. (4) Παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης και διαχείριση των υγρών: σε ασθενείς χωρίς σηπτικό σοκ χρειάζεται μια συντηρητική διαχείριση των υγρών,³⁸ ενώ σε ασθενείς με σηπτικό σοκ, απαιτείται αναζωογόνηση με υγρά και ινóτροπα με στόχο να διατηρηθεί μια μέση αρτηριακή πίεση ≥ 60 mmHg ($1 \text{ mmHg} = 0,133 \text{ kPa}$) και επίπεδα γαλακτικού οξέος $< 2 \text{ mmol / L}$.³⁹ (5) οξυγονοθεραπεία: συμπληρωματική χορήγηση οξυγόνου για τη διατήρηση του κορεσμού του οξυγόνου $\geq 95\%$.^{40,41} Το οξυγόνο θα πρέπει να χορηγείται έγκαιρα σε ασθενείς με υποξαιμία ή και σοκ⁴² και η μέθοδος αερισμού εξαρτάται από την κατάσταση του ασθενούς και τις υποδείξεις των εντατικολόγων και αναισθησιολόγων. (6) Παρακολούθηση του εμβρύου: από τις 26 με 28 εβδομάδες της κύησης πραγματοποιείται καρδιοτοκογράφημα (CTG) για την παρακολούθηση της καρδιακής συχνότητας του εμβρύου (FHR), υπερηχογραφική εκτίμηση της ανάπτυξης του εμβρύου, εκτίμηση το όγκου του αμνιακού υγρού +/- Doppler ομφαλικής αρτηρίας (αν χρειάζεται), εφόσον έχει σταθεροποιηθεί η ασθενής. (7) ο πρόωρος τοκετός για ιατρικούς λόγους πρέπει να εξετάζεται κατά περίπτωση από την διεπιστημονική ομάδα.

Διαχείριση κατά την κύηση

1. Επί του παρόντος, υπάρχουν περιορισμένα δεδομένα σχετικά με την επίδραση της λοίμωξης με COVID-19 στο έμβρυο. Έχει αναφερθεί ότι η ιογενής πνευμονία σε εγκύους συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο πρόωρου τοκετού, υπολειπόμενης ενδομήτριας ανάπτυξης (FGR) και περιγεννητικής θνησιμότητας.⁴³ Με βάση στοιχεία που βασίζονται σε επιδημιολογικά δεδομένα, έχει φανεί ότι οι έγκυες γυναίκες ($n = 1.462$) που νόσησαν από άλλες ιογενείς πνευμονίες είχαν αυξημένο κίνδυνο πρόωρου τοκετού, υπολειπόμενης ενδομήτριας ανάπτυξης, χαμηλό βάρος γέννησης και Apgar score < 7 στα 5 λεπτά, σε σύγκριση με τις εγκύους χωρίς πνευμονία ($n = 7.310$).⁴⁴ Το 2003, μια σειρά περιστατικών από 12 εγκύους με SARS-CoV στο Χονγκ Κονγκ της Κίνας ανέφερε τρεις μητρικούς θανάτους, τέσσερις από τις επτά ασθενείς που νόσησαν στο πρώτο τρίμηνο παρουσίασαν αυτόματη αποβολή, τέσσερις από τις πέντε ασθενείς είχαν πρόωρο τοκετό και δύο μητέρες ανάρρωσαν χωρίς να χρειαστεί πρόωρος τοκετός αλλά στην συνέχεια, ανέπτυξαν ενδομήτρια καθυστέρηση της αύξησης.⁸ Οι έγκυοι με ύποπτη / πιθανή λοίμωξη από COVID-19 ή εκείνες με επιβεβαιωμένη λοίμωξη που είναι ασυμπτωματικές ή αναρρώνουν από ήπια νόσο πρέπει να παρακολουθούνται κάθε 2-4 εβδομάδες με υπερηχογραφική εκτίμηση της ανάπτυξης του εμβρύου, εκτίμηση το όγκου του αμνιακού υγρού καθώς και +/- Doppler της ομφαλικής αρτηρίας (εάν είναι απαραίτητο).⁴⁵ Επί του παρόντος, δεν γνωρίζουμε αν υπάρχει κίνδυνος κάθετης μετάδοσης από τη μητέρα προς το έμβρυο. Σε μια μελέτη από τους Chen et al., συμπεριλήφθηκαν εννέα έγκυες γυναίκες με COVID-19 λοίμωξη στο τρίτο τρίμηνο. Οι ερευνητές πήραν δείγματα από το αμνιακό υγρό, από τον ομφάλιο λώρο και επίχρισμα από τον φάρυγγα των νεογνών σε έξι περιπτώσεις και όλες βρέθηκαν αρνητικές για COVID-19 λοίμωξη. Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει ότι δεν υπήρξε ενδομήτρια λοίμωξη μέσω κάθετης μετάδοσης από τις γυναίκες που εμφάνισαν πνευμονία COVID-19 στο τρίτο τρίμηνο.⁴⁶ Ωστόσο, δεν υπάρχουν επί του παρόντος δεδομένα για τις περιγεννητικές εκβάσεις των COVID-19 λοιμώξεων που σημειώθηκαν κατά το πρώτο και δεύτερο τρίμηνο της εγκυμοσύνης. Αυτές οι κυήσεις θα πρέπει να παρακολουθούνται στενά.

Υπερηχογραφικός Εξοπλισμός

Μετά από την υπερηχογραφική εξέταση, πρέπει να καθαρίζεται η επιφάνεια του ηχοβολέα σύμφωνα με τις προδιαγραφές των κατασκευαστών δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στον προτεινόμενο χρόνο καθαρίσματος με υγρό αντισηπτικό.⁴⁷ Εξετάστε τη χρήση προστατευτικών καλυμμάτων για τους ηχοβολείς και τα καλώδια, ειδικά όταν υπάρχουν δερματικές αλλοιώσεις ή όταν πραγματοποιείται κολπικός υπέρηχος. Σε περίπτωση υψηλής μολυσματικότητας, απαιτείται διεξοδικός καθαρισμός τους εξοπλισμού. Η υπερηχογραφική εξέταση στο δωμάτιο του ασθενούς προτιμάται, καθώς σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να εξεταστεί στην κλινική τελευταίος και στην συνέχεια να γίνει διεξοδικός καθαρισμός του χώρου.⁴⁷

Διαχείριση κατά τον τοκετό

1. Χρόνος και τρόπος τοκετού: Η λοίμωξη με COVID-19 δεν αποτελεί από μόνη της ένδειξη για τοκετό, εκτός αν πρέπει να βελτιωθεί η οξυγόνωση της μητέρας. Για ύποπτες, πιθανές και επιβεβαιωμένες περιπτώσεις λοίμωξης με COVID-19, ο τοκετός θα πρέπει να γίνεται σε δωμάτιο αρνητικής πίεσης. Ο χρόνος και ο τρόπος του τοκετού θα πρέπει να εξατομικεύονται ανάλογα με την κλινική εικόνα της γυναίκας, την ηλικία κύησης και την κατάσταση του εμβρύου.⁴⁸ Σε περίπτωση αυτόματης έναρξης τοκετού με φυσιολογική εξέλιξη, μπορεί να πραγματοποιηθεί κολπικός τοκετός. Ο επεμβατικός τοκετός μπορεί να εφαρμοστεί, στοχεύοντας στην μείωση της διάρκειας του δεύτερου σταδίου του τοκετού, καθώς μπορεί να είναι δύσκολο για την γυναίκα να εξωθήσει ενώ φέρει την μάσκα.⁴⁹ Επιπλέον, σε ασυμπτωματικούς φορείς του ιού δεν είναι σαφές εάν υπάρχει αυξημένος κίνδυνος έκθεσης των επαγγελματιών υγείας που συμμετέχουν στον τοκετό χωρίς την χρήση μέτρων ατομικής προστασίας, επειδή η έντονη εκπνοή μπορεί να μειώσει σημαντικά την αποτελεσματικότητα της μάσκας στην πρόληψη της εξάπλωσης του ιού με σταγονίδια.⁴⁹ Η πρόκληση τοκετού είναι δυνατή όταν ο τράχηλος είναι ευνοϊκός αλλά θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα επιτάχυνσης του τοκετού σε περίπτωση εμβρυικής δυσχέρειας, κακής εξέλιξης του τοκετού ή / και επιδείνωσης της κλινικής κατάστασης της μητέρας. Το σηπτικό σοκ, η οξεία οργανική ανεπάρκεια ή η εμβρυική δυσχέρεια πρέπει να οδηγήσουν σε επείγουσα καισαρική τομή (ή τερματισμό αν είναι νομίμως πριν το όριο βιωσιμότητας).⁴⁵ Ο τοκετός σε νερό πρέπει να αποφεύγεται για λόγους προστασίας της ιατρικής ομάδας. Μπορεί να χρησιμοποιηθούν τόσο περιοχική, όσο και γενική αναισθησία, ανάλογα με την κλινική εικόνα της ασθενούς και μετά από συνεννόηση με τους αναισθησιολόγους.
2. Σε περίπτωση επικείμενου πρόωρου τοκετού, η χρήση στεροειδών (δεξαμεθαζόνη ή βηταμεθαζόνη) για την ωρίμανση των εμβρυϊκών πνευμόνων σε ασθενή με σοβαρή νόσο πρέπει να γίνεται με προσοχή, διότι μπορεί να επιδεινώσει την κλινική εικόνα⁵⁰ καθώς και να καθυστερήσει τον τοκετό που είναι αναγκαίος για τη αντιμετώπιση της ασθενούς. Η χρήση των στεροειδών πρέπει να γίνεται ύστερα από συζήτηση με λοιμοξιολόγους, ειδικούς εμβρυομητρικής ιατρικής και νεογνολόγους.^{37,51} Στις γυναίκες που προσέρχονται με αυτόματο πρόωρο τοκετό, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται τοκόλυση με σκοπό να καθυστερήσει τον τοκετό και να χορηγηθούν στεροειδή.
3. Καταστροφή αποβληθέντος κυήματος / εμβρύου και πλακούντα: Τα αποβαλλόμενα αυτά υλικά από COVID-19 θετικές γυναίκες πρέπει να αντιμετωπίζονται ως μολυσματικά και η καταστροφή τους θα πρέπει να γίνεται καταλλήλως. Αν είναι δυνατόν, οι ιστοί αυτοί θα πρέπει να ελέγχονται με qRT-PCR για την παρουσία του ιού.
4. Διαχείριση νεογνών: Σε ύποπτες, πιθανές και επιβεβαιωμένες περιπτώσεις λοίμωξης με COVID-19 πρέπει να γίνεται άμεση απολίνωση του ομφαλίου λώρου και το νεογνό να μεταφέρεται στο χώρο ανάνηψης για να εξεταστεί από την παρειασκόμηνη παιδιατρική ομάδα. Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα σχετικά με το αν η καθυστερημένη απολίνωση του ομφαλίου λώρου αυξάνει τον κίνδυνο μόλυνσης στο νεογέννητο μέσω άμεσης επαφής.⁵¹ Σε μονάδες όπου εφαρμόζεται η καθυστερημένη απολίνωση του ομφαλίου λώρου, οι ιατροί θα πρέπει να εξετάσουν προσεκτικά εάν πρέπει να συνεχιστεί αυτή η πρακτική. Επί του παρόντος δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία σχετικά με τον θηλασμό και τον διαχωρισμό μητέρων / παιδιών.^{46,52} Αν η μητέρα είναι σε σοβαρή κατάσταση, ο διαχωρισμός είναι η καλύτερη επιλογή, με συνέχιση της προσπάθειας άντλησης του μητρικού γάλακτος ώστε να διατηρηθεί η παραγωγή του. Πρέπει να λαμβάνονται προφυλάξεις για τον καθαρισμό της αντλίας θηλασμού. Εάν η ασθενής είναι ασυμπτωματική ή νοσεί ήπια, ο μητρικός θηλασμός και η διαμονή στο δωμάτιο ("rooming-in") μπορούν να γίνουν σε συνεννόηση με την μητέρα και το ιατρικό προσωπικό ή μπορεί να είναι απαραίτητοι λόγω περιορισμού των εγκαταστάσεων. Δεδομένου ότι η κύρια ανησυχία είναι ότι ο ιός μπορεί να μεταδοθεί με σταγονίδια μάλλον παρά με το μητρικό γάλα, οι θηλάζουσες μητέρες θα πρέπει να φροντίσουν να πλένουν τα χέρια και να φορούν χειρουργική μάσκα τριών στρωμάτων πριν αγγίξουν το μωρό. Σε περίπτωση διαμονής, η βρεφική κούνια πρέπει να βρίσκεται τουλάχιστον σε 2 μέτρα απόσταση από το κρεβάτι της μητέρας και να υπάρχει ένας φυσικός φραγμός όπως μία κουρτίνα.^{53,54}
5. Η ανάγκη διαχωρισμού των μητέρων με λοίμωξη COVID-19 από τα νεογέννητά τους και η αδυναμία να θηλάσουν άμεσα, μπορεί να εμποδίσει το έγκαιρο δέσιμο τους καθώς και την γαλουχία.⁵⁵ Αυτοί οι παράγοντες θα προκαλέσουν αναπόφευκτα πρόσθετο άγχος στις μητέρες κατά την επιλόχειο περίοδο. Εκτός από τη φροντίδα για τη σωματική τους ευεξία, οι ιατρικές ομάδες θα πρέπει επίσης να δίνουν

προσοχή στην ψυχική ευεξία αυτών των μητέρων, παρέχοντας την απαραίτητη μέριμνα και υποστήριξη όταν χρειάζεται.⁵⁵

Περιγεννητικές επιδράσεις της λοίμωξης με COVID-19

Ο πυρετός είναι κοινός στις ασθενείς με COVID-19. Προηγούμενα δεδομένα έχουν δείξει ότι ο πυρετός στην πρώιμη κύηση μπορεί να προκαλέσει συγγενείς ανατομικές ανωμαλίες του νευρικού σωλήνα, της καρδιάς, των νεφρών και άλλων οργάνων.⁵⁶⁻⁵⁹ Ωστόσο, μια πρόσφατη μελέτη που περιέλαβε 80.321 έγκυες γυναίκες, αναφέρει ότι ο πυρετός στην αρχή της κύησης εμφανίστηκε σε ποσοστό 10 % και συγγενείς ανατομικές ανωμαλίες παρουσιάστηκαν στο 3,7% των εμβρύων της ομάδας αυτής.⁶⁰ Σε 77.344 βιώσιμες κυήσεις με δεδομένα που συλλέχθηκαν στις 16-29 εβδομάδες κύησης, συμπεριλήφθηκαν 8.321 γυναίκες με αναφερόμενη θερμοκρασία > 38 ° C που διήρκησε 1 έως 4 ημέρες στην αρχή της κύησης. Ο συνολικός κίνδυνος εμφάνισης ανατομικής ανωμαλίας δεν αυξήθηκε σε σύγκριση με τις εγκύους που δεν εμφάνισαν πυρετό στην αρχή της κύησης (OR = 0,99, 95% CI: 0,88-1,12) .⁶⁰ Προηγούμενες μελέτες έδειξαν ότι δεν υπήρξαν στοιχεία για συγγενή λοίμωξη από SARS- CoV, ⁶¹ και επί του παρόντος δεν υπάρχουν στοιχεία για τον κίνδυνο συγγενών ανατομικών ανωμαλιών λόγω λοίμωξης με COVID-19 στο πρώτο ή δεύτερο τρίμηνο της εγκυμοσύνης. Παρόλα αυτά, σε εγκύους με ύποπτη, πιθανή ή επιβεβαιωμένη λοίμωξη με COVID-19, πρέπει να πραγματοποιείται λεπτομερής έλεγχος της ανατομίας του εμβρύου στις 18-24 εβδομάδες κύησης.

Γενικές Προφυλάξεις

Αυτή τη στιγμή δεν υπάρχουν αποτελεσματικά φάρμακα και εμβόλια για την πρόληψη του COVID-19. Ως εκ τούτου πρέπει να χρησιμοποιούνται μέτρα ατομικής προστασίας ώστε να μειωθούν οι πιθανότητες προσβολής από τον ιό.⁶²

1. Ασθενείς και λειτουργοί υγείας

α. Διατηρήστε καλή προσωπική υγιεινή: αποφύγετε συνειδητά στενή επαφή με άλλους κατά την επιδημία του COVID-19, μειώστε τη συμμετοχή σε οποιαδήποτε συγκέντρωση όπου δεν υπάρχει ελάχιστη απόσταση ενός μέτρου μεταξύ των ατόμων, δώστε προσοχή στο πλύσιμο των χεριών και χρησιμοποιείτε συχνά αντισηπτικό χεριών (70% συγκέντρωση αλκοόλης⁶³).

β. Ορισμένες υγειονομικές αρχές και ορισμένα νοσοκομειακά συστήματα συνιστούν τη χρήση χειρουργικής μάσκας τριών στρωμάτων κατά την επίσκεψη σε νοσοκομείο ή σε άλλες περιοχές υψηλού κινδύνου.

γ. Ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια για έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία όταν εμφανίζετε συμπτώματα όπως πυρετό και βήχα.

2. Λειτουργοί υγείας

δ. Εξετάστε την πιθανότητα παροχής εκπαιδευτικών πληροφοριών (φυλλάδια, αφίσες) στις περιοχές αναμονής.

ε. Προετοιμάστε σχέδια διαλογής ασθενών. Στις μονάδες όπου θα γίνεται η διαλογή, το προσωπικό θα πρέπει να φέρει τον απαραίτητο προστατευτικό εξοπλισμό και να ακολουθεί αυστηρά τους κανόνες υγιεινής των χεριών.

στ. Όλες οι έγκυοι που έρχονται στο νοσοκομείο και στα εξωτερικά ιατρεία θα πρέπει να ελέγχονται για συμπτώματα και παράγοντες κινδύνου, όπως ταξιδιωτικό ιστορικό, είδος εργασίας και επαφή με επιβεβαιωμένο κρούσμα COVID-19 . (Παράρτημα 2).

ζ. Έγκυοι με γνωστούς παράγοντες κινδύνου καθώς και αυτές με ήπια ή ασυμπτωματική COVID-19 λοίμωξη θα πρέπει να καθυστερήσουν την προγραμματισμένη υπερηχογραφική εκτίμηση του εμβρύου κατά 14 ημέρες.

η. Εξετάστε την πιθανότητα να μειώσετε τον αριθμό επισκεπτών στο τμήμα σας.

θ. Σε μονάδες όπου γίνεται καθολικός έλεγχος για στρεπτόκοκκο group B (GBS), η λήψη δείγματος θα πρέπει να καθυστερήσει για 14 ημέρες σε εγκύους με παράγοντες κινδύνου, ή να πραγματοποιηθεί μετά από το αρνητικό αποτέλεσμα σε γυναίκες με ύποπτο / πιθανό κρούσμα, ή μετά την ανάρρωση σε επιβεβαιωμένο κρούσμα. Εναλλακτική λύση αποτελεί η χορήγηση αντιβίωσης κατά τον τοκετό σε γυναίκες με παράγοντες κινδύνου για GBS.

ι. Οι έγκυοι με παράγοντες κινδύνου θα πρέπει να τοποθετούνται σε θάλαμο απομόνωσης για περαιτέρω διερεύνηση.

ια. Τα μέλη του ιατρικού προσωπικού που έρχονται σε επαφή με ύποπτα, πιθανά ή επιβεβαιωμένα περιστατικά πρέπει να παρακολουθούνται στενά για την εμφάνιση πυρετού ή άλλων σημείων και συμπτωμάτων, και δεν πρέπει να εργάζονται αν εμφανίσουν οποιοδήποτε σύμπτωμα συμβατό με λοίμωξη από COVID-19. Τα κοινά συμπτώματα κατά την έναρξη της νόσου περιλαμβάνουν πυρετό, ξηρό βήχα, μυαλγία, κόπωση, δύσπνοια και ανορεξία. Ορισμένες εθνικές υγειονομικές αρχές και ορισμένα νοσοκομειακά συστήματα συνιστούν το ιατρικό προσωπικό που έρχεται σε επαφή με ύποπτα, πιθανά ή επιβεβαιωμένα περιστατικά με λοίμωξη COVID-19 να ελαχιστοποιήσουν τις επαφές με άλλους ασθενείς και συναδέλφους, με στόχο τη μείωση του κινδύνου έκθεσης και πιθανής μετάδοσης.

ιγ. Μέλη του ιατρικού προσωπικού που έχουν έρθει σε επαφή με επιβεβαιωμένο κρούσμα COVID-19 λοίμωξης χωρίς να φέρουν το ατομικό τους προστατευτικό εξοπλισμό, θα πρέπει να μπαίνουν σε καραντίνα μόνοι τους για 14 ημέρες.

ιδ. Οι έγκυοι επαγγελματίες υγείας πρέπει να ακολουθούν τις οδηγίες εκτίμησης κινδύνου και ελέγχου της μόλυνσης μετά από έκθεση σε ασθενείς με ύποπτη, πιθανή ή επιβεβαιωμένη COVID-19 λοίμωξη.

Κύρια σημεία συμβουλών από τους ειδικούς

1. Οι έγκυοι με επιβεβαιωμένη λοίμωξη COVID-19 πρέπει να αντιμετωπίζονται σε καθορισμένα τριτοβάθμια νοσοκομεία και να ενημερώνεται για τον κίνδυνο εμφάνισης επιπλοκών της κύησης.
2. Πρέπει να υπάρχουν δωμάτια αρνητικής πίεσης για ασφαλή τοκετό και περίθαλψη των νεογνών.
3. Κατά την περίοδο της πανδημίας COVID-19, πρέπει να λαμβάνεται από όλες τις γυναίκες που προσέρχονται για τον τακτικό τους έλεγχο λεπτομερές ιστορικό που θα αφορά τα πρόσφατα ταξίδια, επάγγελμα, επαφές και κλινικά συμπτώματα.
4. Οι απεικονιστικές εξετάσεις θώρακα, ειδικά η CT θώρακος, θα πρέπει να περιλαμβάνονται στον έλεγχο των εγκύων γυναικών με ύποπτη, πιθανή ή επιβεβαιωμένη λοίμωξη COVID-19.
5. Τα ύποπτα / πιθανά περιστατικά θα πρέπει να λαμβάνουν θεραπεία σε απομόνωση και οι επιβεβαιωμένες περιπτώσεις θα πρέπει να βρίσκονται σε θάλαμο αρνητικής πίεσης. Τα βαρέως πάσχοντα περιστατικά με επιβεβαιωμένη λοίμωξη COVID-19 πρέπει να νοσηλεύονται σε δωμάτιο αρνητικής πίεσης σε ΜΕΘ.
6. Η εξέταση καθώς και ο τοκετός εγκύων με λοίμωξη από COVID-19 πρέπει να γίνεται σε δωμάτιο αρνητικής πίεσης στην αίθουσα τοκετών. Η κυκλοφορία ατόμων γύρω από το δωμάτιο αυτό πρέπει να περιοριστεί στο ελάχιστο όταν βρίσκεται περιστατικό σε αυτόν.
7. Όλο το ιατρικό προσωπικό που έρχεται σε επαφή με την γυναίκα που νοσεί, θα πρέπει φέρει τον ατομικό προστατευτικό του εξοπλισμό.
8. Η διαχείριση της εγκύου με λοίμωξη από COVID -19 θα πρέπει να γίνεται από διεπιστημονική ομάδα (μαιευτήρες, ειδικοί στην εμβρυομητρική ιατρική, εντατικολόγοι, μαιές, αναισθησιολόγοι, ιολόγοι, μικροβιολόγοι, νεογνολόγοι και λοιμωξιολόγοι).
9. Ο χρόνος και ο τρόπος του τοκετού πρέπει να είναι εξατομικευμένος και εξαρτάται κυρίως από την κλινική εικόνα της ασθενούς, την ηλικία κύησης και την κατάσταση του εμβρύου.
10. Τόσο η περιοχική, όσο και η γενική αναισθησία μπορούν να χρησιμοποιηθούν, αναλόγως της κατάστασης της ασθενούς και σε συνεννόηση με τους αναισθησιολόγους.
11. Αυτή τη στιγμή τα λιγοστά δεδομένα δείχνουν ότι δεν υπάρχει ενδομήτρια λοίμωξη με κάθετη μετάδοση από την μητέρα στο έμβρυο σε γυναίκες που έχουν προσβληθεί από COVID-19 προς το τέλος της κύησης.
12. Αυτή τη στιγμή υπάρχουν ανεπαρκή δεδομένα σχετικά με τον θηλασμό και τον διαχωρισμό μητέρας – νεογνού. Αν η μητέρα είναι σε σοβαρή κατάσταση, ο διαχωρισμός είναι η καλύτερη επιλογή, με συνέχιση της προσπάθειας άντλησης του μητρικού γάλακτος ώστε να διατηρηθεί η παραγωγή του. Εάν η ασθενής είναι ασυμπτωματική ή νοσεί ήπια, ο μητρικός θηλασμός και η διαμονή στο δωμάτιο ("rooming-in") μπορούν να γίνουν σε συνεννόηση με την μητέρα και το ιατρικό προσωπικό.
13. Το ιατρικό προσωπικό που συμμετέχει στην μαιευτική φροντίδα καθώς και αυτοί που διεξάγουν μαιευτική υπερηχογραφική εξέταση θα πρέπει να εκπαιδεύονται και να χρησιμοποιούν τις προστατευτικές μάσκες και/ή τον ατομικό εξοπλισμό προφύλαξης.
14. Μετά από μια υπερηχογραφική εξέταση σε ύποπτο, πιθανό ή επιβεβαιωμένα περιστατικό λοίμωξης από COVID-19, πρέπει να γίνεται καθαρισμός του ηχοβολέα με αντισηπτικό σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στον χρόνο έκθεσης τους σε υγρά αντισηπτικά .

Βιβλιογραφία

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, Cheng Z, Yu T, Xia J, Wei Y, Wu W, Xie X, Yin W, Li H, Liu M, Xiao Y, Gao H, Guo L, Xie J, Wang G, Jiang R, Gao Z, Jin Q, Wang J, Cao B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020; 395: 497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
2. World Health Organization. Novel coronavirus - China. 12 January 2020. <https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en/>. Accessed 7 March 2020.
3. <https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
4. Su S, Wong G, Shi W, Liu J, Lai ACK, Zhou J, Liu W, Bi Y, Gao GF. Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of coronaviruses. *Trends Microbiol* 2016; 24: 490–502.
5. Ksiazek TG, Erdman D, Goldsmith CS, Zaki SR, Peret T, Emery S, Tong S, Urbani C, Comer JA, Lim W, Rollin PE, Dowell SF, Ling AE, Humphrey CD, Shieh WJ, Guarner J, Paddock CD, Rota P, Fields B, DeRisi J, Yang JY, Cox N, Hughes JM, LeDuc JW, Bellini WJ, Anderson LJ; SARS Working Group. A novel coronavirus associated with severe acute respiratory syndrome. *N Engl J Med*, 2003,348(20):1953-1966. DOI: 10. 1056/NEJMoa030781.
6. Zaki AM, van Boheemen S, Bestebroer TM, Osterhaus AD, Fouchier RA. Isolation of a novel coronavirus from a man with pneumonia in Saudi Arabia. *N Engl J Med*, 2012,367(19):1814-1820. DOI: 10. 1056/NEJMoa1211721.
7. World Health Organization. Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003[EB/OL]. (2004-04)[2020-01-19].https://www.who.int/csr/sars/country/table2004_04_21/en/.
8. World Health Organization. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). November, 2019[EB/OL]. (2019-11)[2020-01-25].<http://www.who.int/emergencies/mers-cov/en/>
9. Wong SF, Chow KM, Leung TN, Ng WF, Ng TK, Shek CC, Ng PC, Lam PW, Ho LC, To WW, Lai ST, Yan WW, Tan PY. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2004,191(1):292-297. DOI: 10.1016/j. ajog.2003.11.019.
10. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, Wang W, Song H, Huang B, Zhu N, Bi Y, Ma X, Zhan F, Wang L, Hu T, Zhou H, Hu Z, Zhou W, Zhao L, Chen J, Meng Y, Wang J, Lin Y, Yuan J, Xie Z, Ma J, Liu WJ, Wang D, Xu W, Holmes EC, Gao GF, Wu G, Chen W, Shi W, Tan W. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet*. 2020 Feb 22;395(10224):565-574.
11. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 16-24 February 2020. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>. Accessed on 9 March 2020.
12. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. 3 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---3-march-2020>. Accessed on 7 March 2020.
13. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y, Li Y, Wang X, Peng Z. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020. doi: 10.1001/jama.2020.1585.
14. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, Liu L, Shan H, Lei C, Hui DSC, Du B, Li L, Zeng G, Yuen K, Chen R, Tang C, Wang T, Chen P, Xian J, Li S, Wang J, Liang Z, Peng Y, Wei L, Liu Y, Hu Y, Peng P, Wang J, Liu J, Chen Z, Li G, Zheng Z, Qiu S, Luo J, Ye C, Zhu S, Zhong N. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. *medRxiv* 2020. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.06.20020974>
15. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, Liu L, Shan H, Lei CL, Hui DSC, Du B, Li LJ, Zeng G, Yuen KY, Chen RC, Tang CL, Wang T, Chen PY, Xiang J, Li SY, Wang JL, Liang ZJ, Peng YX, Wei L, Liu Y, Hu YH, Peng P, Wang JM, Liu JY, Chen Z, Li G, Zheng ZJ, Qiu SQ, Luo J, Ye CJ, Zhu SY, Zhong NS; China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020 Feb 28. doi: 10.1056/NEJMoa2002032. [Epub ahead of print]
16. Siston AM, Rasmussen SA, Honein MA, Fry AM, Seib K, Callaghan WM, Louie J, Doyle TJ, Crockett M, Lynfield R, Moore Z, Wiedeman C, Anand M, Tabony L, Nielsen CF, Waller K, Page S, Thompson JM, Avery C, Springs CB, Jones T, Williams JL, Newsome K, Finelli L, Jamieson DJ; Pandemic H1N1 Influenza in Pregnancy Working Group. Pandemic 2009 influenza A(H1N1) virus illness among pregnant women in the United States. *JAMA* 2010; 303: 1517-25.

17. Alfaraj SH, Al-Tawfiq JA, Memish ZA. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection during pregnancy: report of two cases & review of the literature. *J Microbiol Immunol Infect* 2019; 52: 501–3.
18. Global Surveillance for COVID-19 disease caused by human infection with novel coronavirus Interim Guidance by the World Health Organization (WHO). 27 February 2020 [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov)). Accessed on 7 March 2020.
19. European Centre for Disease Prevention and Control. Daily risk assessment on COVID-19, 7 March 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/current-risk-assessment-novel-coronavirus-situation>. Accessed on 8th March 2020.
20. World Health Organization. Rational use of protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). 27 February 2020. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPE_use-2020.1-eng.pdf. Accessed 8 March 2020.
21. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) or Persons Under Investigation for COVID-19 in Healthcare Settings. 21 February 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html>. Accessed 8 March 2020.
22. Li X, Xia L. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Role of Chest CT in Diagnosis and Management. *AJR Am J Roentgenol*. 2020 Mar 4:1-7. doi: 10.2214/AJR.20.22954. [Epub ahead of print]
23. Zhao W, Zhong Z, Xie X, Yu Q, Liu J. Relation Between Chest CT Findings and Clinical Conditions of Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Multicenter Study. *AJR Am J Roentgenol*. 2020 Mar 3:1-6. doi: 10.2214/AJR.20.22976. [Epub ahead of print]
24. Ai T, Yang Z, Hou H, Zhan C, Chen C, Lv W, Tao Q, Sun Z, Xia L. Correlation of chest CT and RT-PCR testing in coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: a report of 1014 cases. *Radiology* 2020 Feb 26:200642. doi:10.1148/radiol.20200642. [Epub ahead of print]
25. Patel SJ, Reede DL, Katz DS, Subramaniam R, Amorosa JK. Imaging the pregnant patient for nonobstetric conditions: algorithms and radiation dose considerations. *Radiographics* 2007;27:1705–22.
26. National Library of Medicine. Gadopentetate. In: Drugs and Lactation Database (LactMed). Available at: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/r?dbs+lactmed:@term+@DOCNO+519>. Accessed 7 March 2020.
27. Miller RW. Discussion: severe mental retardation and cancer among atomic bomb survivors exposed in utero. *Teratology* 1999;59:234–5.
28. Committee Opinion No. 723: Guidelines for diagnostic imaging during pregnancy and lactation. *Obstet Gynecol* 2017; 130(4):e210e216.DOI:10.1097/AOG.0000000000002355. 23
29. American College of Radiology. ACR-SPR practice parameter for imaging pregnant or potentially pregnant adolescents and women with ionizing radiation (2018). <https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/Practice-Parameters/Pregnant-Pts.pdf>
30. Tremblay E, Thérasse E, Thomassin-Naggara I, et al. Quality initiatives: guidelines for use of medical imaging during pregnancy and lactation. *Radiographics*, 2012,32(3):897-911. DOI: 10.1148/rg.323115120.
31. The Lancet. Emerging understandings of 2019-nCoV. *Lancet* 2020; 395(10221):311. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30186-0.
32. 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(8):e130-e137. DOI: 10.1016/j.jogc.2017.04.024.
33. Centers for Disease Control. Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19). <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>. Accessed 8th March 2020.
34. Boseley S. China trials anti-HIV drug on coronavirus patients. *The Guardian* 2020 [cited 15 February 2020]. <https://www.theguardian.com/world/2020/feb/07/china-trials-anti-hiv-drug-coronavirus-patients>. Accessed on 7 March 2020.
35. NIH clinical trial of remdesivir to treat COVID-19 begins. 25 February 2020. <https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-clinical-trial-remdesivir-treat-covid-19-begins>. Accessed on 9 March 2020.
36. Metlay JP, Waterer GW, Long AC, Anzueto A, Brozek J, Crothers K, Cooley LA, Dean NC, Fine MJ, Flanders SA, Griffin MR, Metersky ML, Musher DM, Restrepo MI, Whitney CG; on behalf of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. Diagnosis and Treatment of

- Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. *Am J Respir Crit Care Med* 2019; 200: e45-e67.
37. 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 Feb 24. pii: S0002-9378(20)30197-6. doi: 10.1016/j.ajog.2020.02.017. [Epub ahead of print]
 38. Schultz MJ, Dunser MW, Dondorp AM, Adhikari NKJ, Iyer S, Kwizera A, Lubell Y, Papali A, Pisani L, Riviello ED, Angus DC, Azevedo LC, Baker T, Diaz JV, Festic E, Haniffa R, Jawa R, Jacob ST, Kissoon N, Lodha R, Martin-Loeches I, Lundeg G, Misango D, Mer M, Mohanty S, Murthy S, Musa N, Nakibuuka J, Neto AS, Mai NTH, Thien BN, Pattnaik R, Phua J, Preller J, Povoia P, Ranjit S, Talmor D, Thevanayagam J, Thwaites CL. Current challenges in the management of sepsis in ICUs in resource-poor settings and suggestions for the future. *Intensive Care Med* 2017; 43(5):612-624. DOI: 10.1007/s00134-017-4750-z.
 39. Plante LA, Pacheco LD, Louis JM. SMFM Consult Series #47: Sepsis during pregnancy and the puerperium. *Am J Obstet Gynecol*, 2019,220(4):B2-B10. DOI: 10.1016/j.ajog. 2019.01.216.
 40. Røsjø H, Varpula M, Hagve TA, Karlsson S, Ruokonen E, Pettila V, Omland T; FINNESEPSIS Study Group. Circulating high sensitivity troponin T in severe sepsis and septic shock: distribution, associated factors, and relation to outcome. *Intensive Care Med* 2011; 37(1):77-85. DOI: 10.1007/s00134010-2051-x.
 41. Bhatia PK, Biyani G, Mohammed S, Sethi P, Bihani P. Acute respiratory failure and mechanical ventilation in pregnant patient: A narrative review of literature[J]. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol* 2016; 32(4):431-439. DOI: 10.4103/0970-9185.194779.
 42. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. 28 January 2020. [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected). Accessed on 7 March 2020.
 43. Madinger NE, Greenspoon JS, Ellrodt AG. Pneumonia during pregnancy: has modern technology improved maternal and fetal outcome? *Am J Obstet Gynecol* 1989;161:657-662. DOI: 10.1016/0002-9378(89)90373-6.
 44. Chen YH, Keller J, Wang IT, Lin CC, Lin HC. Pneumonia and pregnancy outcomes: a nationwide population-based study. *Am J Obstet Gynecol*, 2012,207(4):288.e1-7. DOI: 10.1016/j.ajog. 2012.08.023.
 45. Favre G, Pomar L, Qi X, Nielsen-Saines K, Musso D, Baud D. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. *Lancet Infect Dis* 2020. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30157-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30157-2).
 46. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, Li J, Zhao D, Xu D, Gong Q, Liao J, Yang H, Hou W, Zhang Y. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet* 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30360-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30360-3).
 47. Basseal JM, Westerway SC, Juraja M, van de Mortel T, McAuley TE, Rippey J, Meyer-Henry S, Maloney S, Ayers A, Jain S, Mizia K, Twentyman, D. Guidelines for reprocessing ultrasound transducers. *Australian Journal of Ultrasound in Medicine* 2017; 20: 30-40
 48. Qi H, Chen D, Feng L, Zou L, Li J. Obstetric considerations on delivery issues for pregnant women with COVID-19 infection. *Chin J Obstet Gynecol* 2020; 55(02): E001-E001.
 49. Yang H, Wang C, Poon LC. Novel coronavirus infection and pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020 Mar 5. doi:10.1002/uog.22006. [Epub ahead of print]
 50. Rodrigo C, Leonardi-Bee J, Nguyen-Van-Tam J, Lim WS. Corticosteroids as adjunctive therapy in the treatment of influenza. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;3:CD010406.
 51. Mullins E, Evans D, Viner R, O'Brien, P, Morris E. Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review and expert consensus. medRxiv 8 March 2020. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.06.20032144>.
 52. Zhu Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, Xia S, Zhou W. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr* 2020; 9(1). doi: 10.21037/tp.2020.02.06
 53. Centers for Disease Control. Interim Considerations for Infection Prevention and Control of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Inpatient Obstetric Healthcare Settings. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/inpatient-obstetric-healthcare-guidance.html#anchor_1582067966715. Accessed 8th March 2020.

54. American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice Advisory: Novel Coronavirus 2019 (COVID-19). <https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Practice-Advisories/Practice-Advisory-Novel-Coronavirus2019?IsMobileSet=false>. Accessed 8th March 2020.
55. Chua MSQ, Lee JCS, Sulaiman S, Tan HK. From the frontlines of COVID-19 – How prepared are we as obstetricians: a commentary. *BJOG* 2020 Mar 4. doi:10.1111/1471-0528.16192. [Epub ahead of print]
56. Yin Z, Xu W, Xu C, Zhang S, Zheng Y, Wang W, Zhou B. A population-based case-control study of risk factors for neural tube defects in Shenyang, China. *Childs Nerv Syst*, 2011,27(1):149-154. DOI: 10.1007/s00381-010-1198-7.
57. Shaw GM, Todoroff K, Velie EM, Lammer EJ. Maternal illness, including fever and medication use as risk factors for neural tube defects. *Teratology* 1998; 57:1-7.
58. Oster ME, Riehle-Colarusso T, Alverson CJ, Correa A. Associations between maternal fever and influenza and congenital heart defects. *J Pediatr* 2011;158:990-995. DOI: 10.1016/j.jpeds.2010.11.058.
59. Abe K, Honein MA, Moore CA. Maternal febrile illnesses, medication use, and the risk of congenital renal anomalies. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol* 2003; 67:911-918. DOI: 10.1002/bdra.10130.
60. Sass L, Urhoj SK, Kjærgaard J, Dreier JW, Strandberg-Larsen K, Nybo Andersen AM. . Fever in pregnancy and the risk of congenital malformations: a cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2017; 17:413. DOI: 10.1186/s12884017-1585-0.
61. Shek CC, Ng PC, Fung GP, Cheng FW, Chan PK, Peiris MJ, Lee KH, Wong SF, Cheung HM, Li AM, Hon EK, Yeung CK, Chow CB, Tam JS, Chiu MC, Fok TF. Infants born to mothers with severe acute respiratory syndrome. *Pediatrics* 2003; 112: e254. doi:10.1542/peds.112.4.e254.
62. Maternal and Fetal Experts Committee, Chinese Physician Society of Obstetrics and Gynecology, Chinese Medical Doctor Association; Obstetric Subgroup, Society of Obstetrics and Gynecology, Chinese Medical Association; Society of Perinatal Medicine, Chinese Medical Association; Editorial Board of Chinese Journal of Perinatal Medicine. Proposed management of COVID-19 during pregnancy and puerperium[J]. *Chinese Journal of Perinatal Medicine*,2020,23(2):73-79. DOI:10.3760/cma.j.issn.1007-9408.2020.02.001.
63. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected: Interim guidance 25 January 2020 (Available at: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125), accessed 7 March 2020)
64. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>. Accessed on 10 March 2020.

Παράρτημα 1

2007 Κριτήρια για τον ορισμό της σοβαρής πνευμονίας της κοινότητας, σύμφωνα με την Εταιρεία Λοιμωδών Νοσημάτων της Αμερικής / Αμερικανική Εταιρεία Θώρακος

Ο έγκυρος ορισμός περιλαμβάνει είτε ένα από τα μείζονα κριτήρια είτε τρία ή περισσότερα από τα ελάσσον.

Ελάσσονα κριτήρια

Ρυθμός αναπνοών ≥ 30 αναπνοές/λεπτό

$P_{aO_2}/F_{I_{O_2}}$ ratio ≤ 250

Διηθήσεις

Σύγχυση / αποπροσανατολισμός

Ουραιμία (blood urea nitrogen level ≥ 20 mg/dl)

Λευκοπενία* (αριθμός λευκών αιμοσφαιρίων $< 4,000$ cells/ml)

Θρομβοκυτταροπενία (αριθμός αιμοπεταλίων $< 100,000$ /ml)

Υποθερμία (θερμοκρασία $< 36^\circ\text{C}$)

Υπόταση που χρήζει επιθετική θεραπεία με υγρά

Μείζονα κριτήρια

Σηπτική καταπληξία με ανάγκη χρήσης αγγειοσπαστικών

Αναπνευστική ανεπάρκεια που χρήζει μηχανική υποστήριξη

Παράρτημα 2: Παράδειγμα συμπτωμάτων και λίστας παραγόντων κινδύνου:

Checklist παραδειγμάτων και προστατευτικών μέτρων

1	Συμπτώματα γρίπης	
<input type="checkbox"/>	Πυρετός	→ Προστασία από σταγονίδια για ασθενείς με αναπνευστικά συμπτώματα
<input type="checkbox"/>	Βήχας	
<input type="checkbox"/>	Πονόλαιμος	
<input type="checkbox"/>	Δύσπνοια	
<input type="checkbox"/>	Διάρροια ή έμετος	
<input type="checkbox"/>	Κανένα από τα παραπάνω	→ Προστασία από επαφή
<input type="checkbox"/>	Οι πληροφορίες δεν μπορούν να ληφθούν	
2	Παράγοντες κινδύνου: 14 ημέρες πριν την έναρξη των συμπτωμάτων	
<input type="checkbox"/>	Πρόσφατο <u>ταξίδι</u> σε πληγείσες περιοχές Date of travel: from _____ to _____ Area: _____	*Αν συμπτώματα γρίπης (+) και παράγοντες κινδύνου (+) → Γρήγορη απομόνωση → Προστασία από σταγονίδια και επαφή
<input type="checkbox"/>	<u>Επαγγέλματα</u> υψηλού κινδύνου (π.χ. εργαζόμενοι σε εργαστήρια, εργαζόμενοι στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, εργαζόμενοι με άγρια ζώα)	
<input type="checkbox"/>	<u>Επαφή</u> χωρίς προφύλαξη με: a επιβεβαιωμένο κρούσμα COVID-19 λοίμωξης, ή b Κατανάλωση κρέατος από άγρια ζώα σε περιοχές γνωστές για λοίμωξη από COVID-19	
<input type="checkbox"/>	<u>Συναστροφή</u> με άτομα με συμπτώματα γρίπης / πνευμονία (≥2 άτομα)	
<input type="checkbox"/>	Κανένα από τα παραπάνω	
<input type="checkbox"/>	Οι πληροφορίες δεν μπορούν να ληφθούν	
3	Είδος προστατευτικής απομόνωσης	
<input type="checkbox"/>	Προστασία από σταγονίδια	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Προστασία από επαφή	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Προστασία από αερολύματα	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Καμία	
Ημερομηνία:		
Όνομα & Υπογραφή:		
Τίτλος:		

Προστασία από σταγονίδια: βάλτε μάσκα στην ασθενή, ένας ασθενής ανά δωμάτιο, το ιατρικό προσωπικό πρέπει να φέρει μέτρα ατομικής προστασίας προτού εισέλθει στο δωμάτιο (συμπεριλαμβανομένης της μάσκας) ⁶⁴

Προστασία από επαφή: ένας ασθενής ανά δωμάτιο, το ιατρικό προσωπικό πρέπει να φέρει μέτρα ατομικής προστασίας προτού εισέλθει στο δωμάτιο, συμπεριλαμβανομένων γαντιών και χειρουργικής ποδιάς, χρήση εξοπλισμού μιας χρήσης. ⁶⁴

Προστασία από αερολύματα: βάλτε μάσκα στην ασθενή, χρήση θαλάμου αρνητικής πίεσης, το ιατρικό προσωπικό πρέπει να φέρει μέτρα ατομικής προστασίας προτού εισέλθει στο δωμάτιο, συμπεριλαμβανομένων γαντιών, μάσκας, προστατευτικό προσώπου και ματιών, , χρήση εξοπλισμού μιας χρήσης. ⁶⁴