



ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Οδηγίες για τη διαχείριση εγκύων με πιθανή ή επιβεβαιωμένη λοίμωξη COVID-19

24 Μαρτίου 2020

Η εμφάνιση των πρώτων κρουσμάτων πνευμονίας από το νέο κορωνοϊό SARS-CoV-2 στην πόλη Wuhan της Κίνας στα τέλη Δεκεμβρίου 2019 εξελίχθηκε σε πανδημία και σοβαρή απειλή για τη δημόσια υγεία παγκόσμια.

Από την ανάλυση των διαθέσιμων δεδομένων η λοίμωξη από τον ιό προκαλεί στην πλειονότητα των περιπτώσεων (~80%) ήπια κλινική εικόνα (χωρίς πνευμονία ή ήπια πνευμονία), ενώ σε περίπου 16% των ασθενών καταγράφεται σοβαρή εικόνα λοίμωξης και 6% των ασθενών που νοσοούν βρίσκονται σε κρίσιμη κατάσταση. Τα περισσότερα περιστατικά με σοβαρή λοίμωξη και με κατάληξη σε θάνατο έχουν καταγραφεί σε ηλικιωμένα άτομα και σε ασθενείς με χρόνια υποκείμενα νοσήματα. Οι έγκυες γυναίκες αποτελούν μια ειδική ομάδα του πληθυσμού και σε σχέση με τη λοίμωξη από νέο κορωνοϊό SARS-CoV-2, προκύπτουν δύο βασικοί προβληματισμοί:

- Είναι οι έγκυες ομάδα υψηλού κινδύνου για εμφάνιση σοβαρής νόσου και επιπλοκών της λοίμωξης COVID-19;
- Μπορεί ο ιός να μολύνει το έμβρυο, με ποια οδό μετάδοσης και ποιες είναι οι επιπτώσεις της κάθετης μετάδοσης;

Σύμφωνα με τα περιορισμένα δημοσιευμένα δεδομένα από 38 έγκυες με COVID-19 λοίμωξη στην Κίνα, δεν καταγράφηκε κανένα περιστατικό με εικόνα σοβαρής πνευμονίας ή θάνατο, παρά το γεγονός ότι κάποιες γυναίκες παρουσίαζαν συννοσηρότητες (π.χ. προεκλαμψία, υπέρταση, διαβήτη). Σε 30 από τα νεογνά που γεννήθηκαν έγινε έλεγχος με RT-PCR και σε κανένα δεν ανιχνεύθηκε ο ιός SARS-CoV-2. Στα πρώτα στάδια της επιδημίας καταγράφηκαν δύο περιπτώσεις νεογνών με SARS-CoV-2 λοίμωξη. Στο ένα νεογνό η διάγνωση έγινε τη 17^η ημέρα ζωής και είχε έρθει σε στενή επαφή με δυο επιβεβαιωμένα κρούσματα COVID-19 (μητέρα και παραμάνα) και στο δεύτερο την 36^η ώρα ζωής. Και στις δύο περιπτώσεις δεν υπήρχε ένδειξη κάθετης μετάδοσης και θεωρείται ως πιθανότερη εκδοχή, η μόλυνση μετά τη γέννηση.

Από τα δεδομένα μελετών για τις επιπτώσεις του ιού της γρίπης και άλλων δύο γνωστών κορωνοϊών του SARS-CoV (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus) και του MERS-CoV (Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus), φαίνεται ότι οι λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος κατά την κύηση έχουν συσχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης επιπλοκών στην έγκυο ή/και στο

νεογνό, όπως αποβολή, πρόωρος τοκετός, καθυστέρηση της ενδομήτριας ανάπτυξης, ανάγκη εντατικής νοσηλείας νεογνών. Επιπλέον, οι ανοσολογικές και φυσιολογικές λειτουργικές αλλαγές του καρδιαγγειακού και αναπνευστικού συστήματος που παρατηρούνται κατά την περίοδο της κύησης όπως η αύξηση του καρδιακού ρυθμού, του όγκου κυκλοφορίας, της κατανάλωσης οξυγόνου και η μείωση της χωρητικότητας των πνευμόνων, έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση του κινδύνου εμφάνισης σοβαρής αναπνευστικής λοίμωξης, εισαγωγής σε νοσοκομείο ή Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και επιπλοκών στις έγκυες. Δεν έχουν καταγραφεί περιπτώσεις επιβεβαιωμένης κάθετης μετάδοσης SARS-CoV και MERS-CoV στις σειρές των εγκύων που έχουν δημοσιευτεί.

Ακτινολογικός έλεγχος στην έγκυο

Η ακτινολογική απεικόνιση και ειδικότερα η αξονική τομογραφία (CT) θώρακος είναι σημαντική για την αξιολόγηση της κλινικής βαρύτητας της λοίμωξης COVID-19 στην έγκυο. Η έκθεση σε υψηλές δόσεις ακτινοβολίας (>610 mGy) σχετίζεται με ανεπιθύμητα συμβάντα όπως αναστολή της ενδομήτριας ανάπτυξης και μικροκεφαλία. Όταν μια έγκυος υποβάλλεται σε μία ακτινογραφία θώρακος, η δόση της ακτινοβολίας που δέχεται το έμβρυο είναι 0.0005-0.01 mGy που θεωρείται αμελητέα, ενώ η δόση της ακτινοβολίας από μία CT θώρακος ή CT με σκιαγραφικό είναι 0.01-0.66 mGy.

Η CT θώρακος έχει υψηλή ευαισθησία για τη διάγνωση της λοίμωξης COVID-19 και σε περιπτώσεις εγκύων που διερευνώνται για πιθανή λοίμωξη μπορεί να διενεργηθεί με τη σύμφωνη γνώμη της ασθενούς και με τη λήψη της κατάλληλης ακτινοπροστασίας της περιοχής της μήτρας.

Παρακολούθηση της κύησης

Οι έγκυες με πιθανή ή επιβεβαιωμένη λοίμωξη COVID-19 θα πρέπει να εξετάζονται σε συγκεκριμένο νοσοκομείο αναφοράς με τη δυνατότητα απομόνωσης και νοσηλείας σε θαλάμους αρνητικής πίεσης και με την τήρηση όλων των ενδεικνυόμενων μέτρων ελέγχου λοιμώξεων και την εφαρμογή του ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού από το εμπλεκόμενο προσωπικό. Εάν δεν υπάρχει δυνατότητα νοσηλείας σε θάλαμο αρνητικής πίεσης, εναλλακτικά η νοσηλεία γίνεται σε μονόκλινο θάλαμο με ατομική τουαλέτα και προθάλαμο, διατηρώντας την πόρτα πάντα κλειστή.

Σε περιπτώσεις λοίμωξης COVID-19 με ήπια κλινική εικόνα που δεν απαιτείται νοσηλεία, συστήνεται η παραμονή της εγκύου στο σπίτι σε απομόνωση με την προϋπόθεση της δυνατότητας παρακολούθησης των συμπτωμάτων της για έγκαιρη αναγνώριση σημείων κλινικής επιδείνωσης και άμεση ιατρική αξιολόγηση. Οι έγκυες με πιθανή λοίμωξη ή επιβεβαιωμένη λοίμωξη που είναι ασυμπτωματικές ή σε ανάρρωση από ήπια κλινική νόσο, συστήνεται να παρακολουθούνται κάθε 2-4 εβδομάδες με υπερηχογράφημα για την αξιολόγηση της ανάπτυξης του εμβρύου, του όγκου του αμνιακού υγρού και εάν κρίνεται απαραίτητο με Doppler της ομφαλικής αρτηρίας. Σύμφωνα με τα μέχρι στιγμής διαθέσιμα δεδομένα, δεν υπάρχει βεβαιότητα για την πιθανότητα ενδομήτριας μετάδοσης του ιού από τη μητέρα στο έμβρυο. Από την ανάλυση σειράς εγκύων τρίτου τριμήνου με λοίμωξη COVID-19 στην Κίνα, δεν προκύπτουν ενδείξεις διαπλακουντιακής μετάδοσης καθώς

στον έλεγχο δειγμάτων από τον ομφάλιο λώρο, το αμνιακό υγρό και τον φάρυγγα των νεογνών δεν ανιχνεύθηκε ο ιός SARS-CoV-2. Δεν υπάρχουν όμως δεδομένα για την περιγεννητική έκβαση της λοίμωξης σε έγκυες πρώτου ή στην αρχή του δευτέρου τριμήνου και συνεπώς οι κυήσεις αυτές πρέπει να παρακολουθούνται συστηματικά μετά την ανάρρωση των εγκύων.

Η διαχείριση της κύησης γίνεται σύμφωνα με τα κλινικά και υπερηχογραφικά ευρήματα ανεξάρτητα από το χρόνο της λοίμωξης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Όλες οι επισκέψεις ρουτίνας της εγκύου θα πρέπει να αναβάλλονται για 14 ημέρες από την τελευταία πιθανή έκθεση της εγκύου στον ιό (π.χ επαφή με επιβεβαιωμένο κρούσμα COVID-19, ταξίδι σε περιοχή με μετάδοση του ιού στην κοινότητα) ή σε περίπτωση εργαστηριακά επιβεβαιωμένης λοίμωξης, 14 ημέρες μετά διάγνωση ή έως ότου υπάρχουν δύο διαδοχικοί αρνητικοί εργαστηριακοί έλεγχοι με μεσοδιάστημα μίας ημέρας.

Διαχείριση κατά τον τοκετό

Η λοίμωξη COVID-19 δεν αποτελεί από μόνη της ένδειξη για τοκετό παρά μόνο στην περίπτωση που απαιτείται παρέμβαση για βελτίωση της οξυγόνωσης της εγκύου.

Σε περιπτώσεις ύποπτης ή επιβεβαιωμένης λοίμωξης COVID-19 ο τοκετός πρέπει να διενεργείται σε αίθουσα μόνωσης κατά προτίμηση με αρνητική πίεση εάν είναι εφικτό.

Η απόφαση για το χρόνο και το είδος τοκετού, εξατομικεύεται ανάλογα με την κλινική κατάσταση της εγκύου, την ηλικία κύησης και την κατάσταση του εμβρύου. Σε περίπτωση εγκύου με λοίμωξη και έναρξη αυτόματου τοκετού με ομαλή πρόοδο, δίδεται η δυνατότητα κοιλιακού τοκετού με προσπάθεια μείωσης του δευτέρου σταδίου του τοκετού καθώς η εφαρμογή της μάσκας στην έγκυο μπορεί να δυσχεραίνει τη διαδικασία της εξώθησης. Η πρόκληση τοκετού αποτελεί μία επιλογή για τις περιπτώσεις που οι προϋποθέσεις είναι ευνοϊκές αλλά θα πρέπει έγκαιρα να επιταχυνθεί ο τοκετός εάν δεν υπάρχει εξέλιξη ή εάν η κλινική εικόνα της μητέρας επιδεινώνεται ή εάν υπάρχουν ενδείξεις εμβρυϊκής δυσπραγίας. Επείγουσα καισαρική τομή θα πρέπει να διενεργείται σε περιπτώσεις εμβρυϊκής δυσπραγίας, καθώς και σηπτικού σοκ ή πολυοργανικής ανεπάρκειας της εγκύου.

Η επιλογή **γενικής ή περιοχικής αναισθησίας** θα γίνεται με βάση την κρίση του αναισθησιολόγου λαμβάνοντας υπόψη τη κλινική κατάσταση της επιτόκου.

Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα σχετικά με την πιθανή αύξηση του κινδύνου μόλυνσης του νεογνού με την καθυστερημένη **απολίνωση του ομφαλίου λώρου** μέσω της παράτασης της άμεσης επαφής του νεογνού με τη μητέρα. Μετά την απολίνωση του ομφαλίου λώρου, το νεογνό μεταφέρεται στον προκαθορισμένο χώρο ανάνηψης και αξιολογείται από τον παιδίατρο που παρίσταται στον τοκετό με τη χρήση του ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού.

Τα δεδομένα για την **ασφάλεια του μητρικού θηλασμού** και την **ανάγκη διαχωρισμού της μητέρας από το νεογνό** είναι ανεπαρκή. Με στόχο την αποτροπή της μετάδοσης του ιού από τη μητέρα στο νεογνό μέσω της άμεσης επαφής και των σταγονιδίων του αναπνευστικού, η προσωρινή απομάκρυνση του νεογνού για όσο διάστημα θεωρείται μεταδοτική, είναι πρακτική που μπορεί να υιοθετηθεί από τα μαιευτήρια και έχει εφαρμοστεί σε ανάλογες περιπτώσεις στην Κίνα. Τα οφέλη και οι πιθανοί κίνδυνοι αυτής της επιλογής πρέπει να αναλύονται στις μητέρες με

πιθανή ή επιβεβαιωμένη λοίμωξη και η τελική απόφαση καθώς και η διάρκεια της απομάκρυνσης, να εξετασθεί σε συνεννόηση με τους θεράποντες ιατρούς (μαιευτήρες, νεογνολόγους, λοιμωξιολόγους) λαμβάνοντας υπόψη και τη βαρύτητα της κλινικής εικόνας της μητέρας και την κατάσταση του νεογνού. Το προσωπικό που θα ασχολείται με τη φροντίδα της μητέρας και του νεογνού θα πρέπει να φέρει τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (μάσκα, γάντια, οφθαλμική προστασία και αδιάβροχη ποδιά με μακριά μανίκια). Το επισκεπτήριο θα πρέπει να περιορίζεται σε ένα μόνο άτομο που επίσης θα εφαρμόζει τα προστατευτικά μέτρα.

Εάν η κλινική κατάσταση της μητέρας είναι σοβαρή, συστήνεται η απομάκρυνση του νεογνού από τη μητέρα και εφόσον είναι εφικτή, η προσπάθεια άντλησης μητρικού γάλακτος για την όσο το δυνατόν ομαλή διασφάλιση της γαλουχίας. Πριν από την άντληση η μητέρα θα εφαρμόζει σχολαστικά την υγιεινή των χεριών και μετά την άντληση όλα τα μέρη της αντλίας θηλασμού που ήρθαν σε επαφή με το μητρικό γάλα θα πρέπει να πλένονται και να απολυμαίνονται/αποστειρώνονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Σε περιπτώσεις χρήσης αντλίας θηλασμού αυτή θα πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τη συγκεκριμένη μητέρα. Το γάλα στη συνέχεια θα χορηγείται στο νεογνό από κάποιο υγιές άτομο.

Σε περιπτώσεις ασυμπτωματικής ή ήπιας λοίμωξης της μητέρας και σε εξετασθείσα βάση ύστερα από συνεκτίμηση όλων των παραμέτρων από τους θεράποντες ιατρούς και την οικογένεια, μπορεί να αποφασιστεί ο μητρικός θηλασμός και η παραμονή του νεογνού μαζί με τη μητέρα σε απόσταση τουλάχιστον δύο μέτρων από την κλίνη της μητέρας του και με τοποθέτηση φυσικού διαχωριστικού μεταξύ τους ή τοποθέτηση του νεογνού σε διαφορετικό θάλαμο μόνωσης. Η μητέρα όταν έρχεται σε επαφή με το νεογνό θα πρέπει να φορά απλή χειρουργική μάσκα και να εφαρμόζει συστηματικά την υγιεινή των χεριών.

Σημειώνεται ότι ο συνδυασμός lopinavir-ritonavir δεν αποτελεί αντένδειξη για το θηλασμό, ενώ η χορήγηση μητρικού γάλακτος πρέπει να αποφεύγεται σε περίπτωση χορήγησης χλωροκίνης στη μητέρα μέχρι να γίνει γνωστό το αποτέλεσμα ελέγχου έλλειψης ενζύμου G6PD στο νεογνό.

Σύνοψη γενικών προφυλάξεων για χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας

- **Διαλογή** πριν από την είσοδο από προσωπικό που φέρει ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό και εφαρμόζει υγιεινή χεριών. Όλες οι έγκυες που προσέρχονται, ελέγχονται για πιθανά συμπτώματα ή παράγοντες κινδύνου για λοίμωξη από το νέο κορωνοϊό (π.χ. επαφή με κρούσμα, ιστορικό ταξιδιού). Σε περίπτωση θετικών απαντήσεων οδηγούνται σε προκαθορισμένο χώρο απομόνωσης για περαιτέρω αξιολόγηση.
- Οι έγκυες που είναι επαφές κρούσματος ή έχουν ήπια ή ασυμπτωματική λοίμωξη COVID-19, συστήνεται να αναβάλλουν την προγραμματισμένη τους επίσκεψη ή τον υπερηχογραφικό έλεγχο για 14 ημέρες.
- Οι έγκυες με επιβεβαιωμένη λοίμωξη θα πρέπει να αντιμετωπίζονται αποκλειστικά στα καθορισμένα νοσοκομεία αναφοράς και εάν είναι εφικτό, με διαθέσιμη υποδομή για αρνητική πίεση σε αίθουσα τοκετού, θάλαμο νοσηλείας και μονάδα νοσηλείας νεογνού. Ο αριθμός των επαγγελματιών υγείας που θα

εμπλακούν πρέπει να περιορίζεται στον ελάχιστο αναγκαίο και όλοι να είναι εκπαιδευμένοι για την εφαρμογή των μέτρων ελέγχου λοιμώξεων και την ορθή χρήση και απόρριψη του ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού.

- Οι έγκυες με πιθανή ή επιβεβαιωμένη λοίμωξη COVID-19 μπορούν να νοσηλεύονται σε μονόκλινο θάλαμο με κλειστή την πόρτα. Συστήνεται νοσηλεία σε θάλαμο με αρνητική πίεση σε περιπτώσεις που απαιτούνται χειρισμοί με κίνδυνο πρόκλησης αερολύματος.
- Η θεραπεία της εγκύου με επιβεβαιωμένη λοίμωξη απαιτεί τη συνεργασία ομάδας ειδικών και συγκεκριμένα μαιευτήρα, λοιμωξιολόγου, νεογνολόγου, εντατικολόγου, αναισθησιολόγου και μικροβιολόγου.
- Τα νεογνά μητέρων με λοίμωξη COVID-19 πρέπει να απομονώνονται και ελέγχονται για την ανίχνευση του ιού SARS-CoV-2 με διαδοχικά δείγματα.
- Με στόχο τη μείωση του κινδύνου μετάδοσης του ιού από τη μητέρα στο νεογνό μέσω των αναπνευστικών εκκρίσεων μπορεί να αποφασιστεί ο προσωρινός διαχωρισμός τους, μέχρι τη λήξη της περιόδου μεταδοτικότητας της μητέρας, με ταυτόχρονη μέριμνα για διατήρηση της γαλουχίας.

Σημειώνεται ότι οι παραπάνω οδηγίες βασίζονται σε περιορισμένα δεδομένα, αφορούν την τρέχουσα περίοδο της επιδημίας και αποτελούν αντικείμενο επικαιροποιήσεων καθώς περισσότερα στοιχεία θα είναι διαθέσιμα.

Βιβλιογραφία

1. CDC. 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>
2. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals <https://www.isuog.org/resource/new-isuog-interim-guidance-2019-novel-coronavirus-infection-during-pregnancy-and-puerperium-information-for-healthcare-professionals.html>
3. RCOG. Coronavirus (COVID-19) infection and pregnancy. Information for healthcare workers <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-03-21-covid19-pregnancy-guidance-2118.pdf>
4. Mullins E. et al. Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. Ultrasound Obstet & Gynecol Doi:10.1002/uog22014
5. Schwartz DA An Analysis of 38 Pregnant Women with COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes. Arch Pathol Lab Med. 2020 Mar 17. doi: 10.5858/arpa.2020-0901-SA. [Epub ahead of print]
6. CDC. Information for Healthcare Providers: COVID-19 and Pregnant Women <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/pregnant-women-faq.html>

7. Schmid MB et al. COVID-19 in pregnant women. Lancet Infect Dis. 2020 Mar 17. pii: S1473-3099(20)30175-4. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30175-4. [Epub ahead of print]
8. ACOG. Outpatient Assessment and Management for Pregnant Women With Suspected or Confirmed Novel Coronavirus (COVID-19)<https://www.acog.org/-/media/project/acog/acogorg/files/pdfs/clinical-guidance/practice-advisory/covid-19-algorithm.pdf?la=en&hash=2D9E7F62C97F8231561616FFDCA3B1A6>