

Αντιμετώπιση Σεξουαλικά Μεταδιδόμενων Νοσημάτων στην κύηση

Παπαρίζου Ελένη,¹ Βασάλου Βαρβάρα,¹ Παπαρίζος Βασίλειος,² Πάσχου Ιωάννα,¹ Νικολαΐδου Ηλέκτρα,¹ Στρατηγός Αλέξανδρος.¹

1: 1η Πανεπιστημιακή κλινική Δερματικών και Αφροδισίων Νόσων, Πανεπιστήμιο Αθηνών

2: Δερματολόγος-Αφροδισιολόγος, Επιστημονικός Σύμβουλος ΕΟΔΥ

Περίληψη

Τα Σεξουαλικά Μεταδιδόμενα Νοσήματα (ΣΜΝ) είναι σε συνεχή αύξηση από το 2000, και ιδιαιτέρως την τελευταία πενταετία. Τον Μάιο του 2026, το ECDC εξέδωσε ανακοίνωση, στην οποία αναφέρεται ότι τα ΣΜΝ έφθασαν σε επίπεδα-ρεκόρ, επισημαίνοντας ιδιαίτερα τον διπλασιασμό των κρουσμάτων συγγενούς σύφιλης την διετία 2023-2024.¹

Ένα ΣΜΝ σε μία έγκυο συνιστά σοβαρό κίνδυνο και για την γυναίκα, για την πορεία της κύησης και για το έμβρυο. Πολλά παθογόνα μπορεί να επιπλέξουν την εξέλιξη της κύησης, οδηγώντας συχνά σε αποβολή, σε λοίμωξη ή άλλες σοβαρές επιπλοκές του εμβρύου, όπως συγγενείς ανωμαλίες κ.α. Η πραγματικότητα αυτή επιβάλλει τον έγκαιρο και πλήρη έλεγχο των εγκύων, όχι μόνον για σύφιλη, αλλά για όλα τα ΣΜΝ, και την ολοκληρωμένη αντιμετώπισή τους. Η θεραπεία των ΣΜΝ στην κύηση παρουσιάζει συχνά δυσχέρειες, αφού πολλά φάρμακα μπορούν να επιδράσουν αρνητικά σε αυτήν ή στο έμβρυο.

Λέξεις ευρετηρίου: Σεξουαλικά Μεταδιδόμενα Νοσήματα, Κύηση, Θεραπεία, αντιβιοτικά

Treating Sexually Transmitted Diseases during Pregnancy

Paparizou Eleni,¹ Vasalou Varvara,¹ Paparizos Vasileios², Paschou Ioanna,¹ Nicolaidou Electra,¹ Stratigos Alexander.¹

1: 1st Department of Dermatology and Venereology, National and Kapodistrian University of Athens, Andreas Sygros Hospital, Athens, Greece.

2: Dermatologist-Venereologist, scientific advisor EODY

Abstract

Sexually Transmitted Infections (STIs) have been on a steady rise since 2000, with an exacerbation in the last five years. On May 2026, ECDC reported that STIs have reached record highs, emphasizing that congenital syphilis cases nearly doubled during 2023-2024.

An STI during pregnancy poses a great risk for the woman, the course of the pregnancy, and the fetus as well. Many pathogens cause severe complications, such as miscarriage, fetal infection, or even congenital abnormalities. This necessitates the timely and comprehensive examination of all pregnant people, not just for syphilis, but for all STIs, and the appropriate treatment when necessary.

STI treatment during pregnancy often poses a challenge, as numerous medications may have a negative impact on the mother or the fetus.

Key words: Sexually Transmitted Diseases, Pregnancy, Therapy, Antibiotics

Κύηση, λοιμώξεις και αντιμικροβιακά φάρμακα

Η κύηση αποτελεί μια ιδιαίτερα ευαίσθητη περίοδο για την γυναίκα, για λόγους τόσο συναισθηματικούς, όσο και βιολογικούς.

Μία λοίμωξη κατά την διάρκειά της μπορεί να επηρεάσει όχι μόνο την έγκυο, αλλά και την πορεία της κύησης και το έμβρυο.

Η παλίνδρομη κύηση, η αυτόματη αποβολή, ο ενδομήτριος θάνατος, η ενδομήτρια ή η νεογνική λοίμωξη και οι συγγενείς διαμαρτίες του παιδιού είναι κάποιοι από τους κινδύνους.

Η θεραπεία λοιμώξεων κατά την εγκυμοσύνη είναι σύνθετη και δύσκολη, αφού πρέπει να σταθμίζεται η ανάγκη για τη θεραπεία της μητέρας με την προστασία του αναπτυσσόμενου εμβρύου από πιθανές παρενέργειες των φαρμάκων.

Οι βασικοί λόγοι που καθιστούν τη θεραπεία δύσκολη είναι οι εξής:^{2,3}

- **Ανοσοκαταστολή-ανοσολογική ανοχή:** Η ανοσοκαταστολή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι φυσιολογική, προσαρμοστική διαδικασία του γυναικείου οργανισμού. Στόχος της είναι να εμποδίσει το ανοσοποιητικό σύστημα της μητέρας να απορρίψει το έμβρυο, το οποίο φέρει ξένο γενετικό υλικό. Παράλληλα όμως, η έγκυος καθίσταται πιο ευάλωτη σε λοιμώξεις, που μπορούν επιπλέον να εκδηλωθούν με βαρύτερη πορεία.
- **Φυσιολογικές αλλαγές στο σώμα:** Η εγκυμοσύνη αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο το σώμα απορροφά, μεταβολίζει και αποβάλλει τα φάρμακα, έτσι ώστε να απαιτείται τροποποίηση των δόσεων.
- **Κίνδυνος για το έμβρυο (Τερατογένεση):** Πολλά κοινά αντιβιοτικά (π.χ. τετρακυκλίνες) ή αντιιικά φάρμακα μπορεί να προκαλέσουν συγγενείς ανωμαλίες, προβλήματα ανάπτυξης ή άλλες επιπλοκές στο έμβρυο, περιορίζοντας τις θεραπευτικές επιλογές.
- **Έλλειψη δεδομένων από κλινικές δοκιμές:** οι έγκυες δεν περιλαμβάνονται στις κλινικές δοκιμασίες των υποψηφίων φαρμάκων.

Έτσι, οι πληροφορίες για την ασφάλεια των φαρμάκων στην κύηση προέρχονται κυρίως από βάσεις δεδομένων, όπου καταχωρίζονται περιπτώσεις έκθεσης μιας εγκύου σε φάρμακο, συνήθως εν αγνοία της κατάστασής της.

Οι μεταβολές στην φαρμακοκινητική κατά την διάρκεια της κύησης περιλαμβάνουν την απορρόφηση, την κατανομή, το μεταβολισμό και την απέκκριση των φαρμάκων, κάνοντας απαραίτητη την προσαρμογή των δόσεων. Οι αλλαγές αυτές είναι αποτέλεσμα ορμονικών και ανατομικών διαφοροποιήσεων. Το pH του στομάχου αυξάνεται, επηρεάζοντας την διάλυση και απορρόφηση των φαρμάκων. Η κινητικότητα του γαστρεντερικού ελαττώνεται, επιβραδύνοντας το ρυθμό απορρόφησης. Ο όγκος πλάσματος αυξάνεται σημαντικά (έως και 50%), οδηγώντας σε αραίωση των φαρμάκων. Το σωματικό λίπος επίσης αυξάνεται, αποθηκεύοντας περισσότερο τα λιποδιαλυτά φάρμακα. Αντιθέτως, η λευκωματίνη του πλάσματος μειώνεται, αυξάνοντας το ελεύθερο, ενεργό, κλάσμα των φαρμάκων που δεσμεύονται στις πρωτεΐνες. Ακόμη, η νεφρική ροή αυξάνεται, επιταχύνοντας την αποβολή των φαρμάκων που αποβάλλονται από τους νεφρούς.

Περαιτέρω, η χορήγηση φαρμάκων κατά την κύηση απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή επειδή τα περισσότερα μπορούν να διαπεράσουν τον πλακούντα και να επηρεάσουν άμεσα την ανάπτυξη του εμβρύου, αυξάνοντας τους κινδύνους για σοβαρές επιπλοκές, με σημαντικότερη την τερατογένεση.⁴

A. Κονδυλώματα

Κατά την εγκυμοσύνη, τα κονδυλώματα μπορεί να μεγαλώσουν και να πολλαπλασιαστούν. Αντιθέτως, κατά την λοχεία μπορεί να παρατηρηθεί αυτόματη υποχώρηση των κονδυλωμάτων.

Η παρουσία κονδυλωμάτων σπάνια επηρεάζει τον τρόπο τοκετού, εκτός εάν υπάρχει απόφραξη του γεννητικού σωλήνα λόγω πολύ μεγάλων βλαβών. Σε όλες τις περιπτώσεις συνιστάται η συνεργασία με τον μαιευτήρα για τη όλη διαχείριση.

Σπάνια, η λοίμωξη του νεογνού κατά τη διάρκεια του τοκετού μπορεί να οδηγήσει σε αναπνευστική θηλωμάτωση.

Θεραπεία:

Η ποδοφυλλίνη, η ποδοφυλλοτοξίνη και οι σινεκατεχίνες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η imiquimod παρουσιάζει ίσως χαμηλό κίνδυνο, αλλά δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα. Επεμβατικές θεραπείες όπως η κρυοπηξία ή η διαθερμοπηξία, η χειρουργική αφαίρεση ή η επίθιξη με TCA είναι αποδεκτές θεραπευτικές προσεγγίσεις. Εν τούτοις, η αναβολή της θεραπείας μέχρι μετά τον τοκετό είναι επίσης αποδεκτή κοινή πρακτική.^{5,6}

B. Απλός έρπης γεννητικών οργάνων

Η μετάδοση απλού έρπητα στο κύημα ή, συνηθέστερα, στο νεογνό, εκδηλώνεται με σοβαρά συμπτώματα και βαριά κλινική εικόνα και έχει υψηλή θνητότητα. Μπορεί να υπάρχουν συμπτώματα τοπικά ή γενικευμένα, από όλα τα όργανα και τα συστήματα, με συχνή την ερπητική εγκεφαλίτιδα.

Ο κίνδυνος μετάδοσης του έρπητα στο νεογνό από την μητέρα είναι χαμηλός (<1%) σε εγκύους με προγεννητικό ιστορικό υποτροπιάζοντος έρπητα ή που μολύνονται κατά το πρώτο μισό της εγκυμοσύνης. Αντιθέτως, είναι υψηλός (30%–50%) σε γυναίκες που μολύνονται στο τρίτο τρίμηνο, λόγω του υψηλού ιικού φορτίου κατά την πρωτολοίμωξη.⁷⁻⁹

Κατά την κύηση, η διάσπαρτη HSV λοίμωξη με ηπατική συμμετοχή αποτελεί σπάνια αλλά σοβαρή επιπλοκή και μπορεί να εξελιχθεί σε οξεία ηπατική ανεπάρκεια. Επομένως, σε έγκυο με πυρετό και ανεξήγητη σοβαρή ηπατίτιδα θα πρέπει να υπάρχει υψηλός δείκτης υποψίας για διάσπαρτη HSV λοίμωξη.

Όταν υπάρχει ισχυρή κλινική υποψία στην έγκυο για σοβαρή ή διάσπαρτη HSV λοίμωξη, η ενδοφλέβια χορήγηση acyclovir θα πρέπει να αρχίζει εμπειρικά χωρίς να αναμένεται το αποτέλεσμα της PCR. Επιπλέον, αρνητική PCR για HSV στο

αίμα δεν θα πρέπει, μεμονωμένα, να θεωρείται ότι αποκλείει τη λοίμωξη όταν η κλινική υποψία παραμένει υψηλή.

Εργαστηριακός έλεγχος:

Οι γυναίκες χωρίς ιστορικό ή συμπτώματα έρπητα γεννητικών οργάνων, με σύντροφο που έχει τέτοιο ιστορικό, πρέπει να εξετάζονται για αντισώματα έναντι HSV-1 και HSV-2, έτσι ώστε να καθοδηγούνται για αποφυγή λοίμωξης κατά την διάρκεια της κύησης.

Σε γυναίκες με ιστορικό έρπητα, ο κίνδυνος μόλυνσης του νεογνού κατά τον τοκετό λόγω ασυμπτωματικής αποβολής του ιού από το γεννητικό σύστημα είναι εξαιρετικά μικρός. Έτσι, συνεχόμενες εξετάσεις με PCR για την ανίχνευση της ασυμπτωματικής αποβολής δεν συνιστώνται.

Διαχείριση υποτροπιάζοντος έρπητα των γεννητικών οργάνων στην αρχή της εγκυμοσύνης

Η θεραπεία καταστολής στην έγκυο δεν έχει επίσημη έγκριση, αλλά δεν έχει συσχετιστεί με ανεπιθύμητες ενέργειες σε μεγάλες βάσεις δεδομένων. Μπορούν να χορηγούνται acyclovir ή valaciclovir. Σε κάθε περίπτωση, οι κατευθυντήριες οδηγίες αποθαρρύνουν την χρήση της famciclovir. Επιπλέον, η δόση της acyclovir θα πρέπει να τιτλοποιείται στη χαμηλότερη αποτελεσματική δόση ^{5,10}

Διαχείριση υποτροπιάζοντος έρπητα των γεννητικών οργάνων στο τέλος της κύησης

Γυναίκες με ιστορικό υποτροπιάζοντος έρπητα των γεννητικών οργάνων μπορούν να έχουν φυσιολογικό τοκετό, εάν δεν υπάρχουν ενεργές βλάβες κατά την έναρξη του τοκετού. Η κατασταλτική θεραπεία έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τα κλινικά επεισόδια κατά τον τοκετό, αλλά και την ασυμπτωματική αποβολή του ιού του HSV. Έτσι, συνιστάται χορήγηση acyclovir από την 36^η εβδομάδα της κύησης (400 mg X 3).

Κανένα από τα αντιϊικά φάρμακα δεν έχει επίσημη άδεια χρήσης κατά την εγκυμοσύνη, αλλά η χρήση της acyclovir δεν έχει συσχετιστεί με καμία σοβαρή ανεπιθύμητη ενέργεια στη μητέρα ή στο έμβρυο. Τα δεδομένα ασφάλειας για την acyclovir μπορούν να θεωρηθούν ισχύοντα και για την valaciclovir, ως προφαρμάκου της acyclovir.^{11,12}

Διαχείριση εγκύων γυναικών με πρώτο επεισόδιο έρπητα των γεννητικών οργάνων στο τρίτο τρίμηνο

Η πρωτολοίμωξη στο τέλος της εγκυμοσύνης σχετίζεται με υψηλό κίνδυνο μετάδοσης και νοσηρότητας στο νεογνό. Η καισαρική τομή είναι σωστή επιλογή για όλες τις γυναίκες, ιδιαίτερα για εκείνες που εμφανίζουν συμπτώματα στις τελευταίες 6 εβδομάδες πριν από τον τοκετό. Η ημερήσια κατασταλτική χορήγηση acyclovir 400 mg X3 μέχρι τον τοκετό θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για το υπόλοιπο της κύησης.

Πρόληψη της μόλυνσης

Όλες οι γυναίκες θα πρέπει να ερωτώνται κατά την πρώτη προγεννητική τους επίσκεψη εάν οι ίδιες ή ο σύντροφός τους είχαν έρπητα των γεννητικών οργάνων ή επιχειλίο. Οι γυναίκες σύντροφοι ανδρών με έρπητα των γεννητικών οργάνων, αλλά χωρίς προσωπικό ιστορικό έρπητα, θα πρέπει να ενημερώνονται για τη μείωση του κινδύνου μόλυνσης και της επακόλουθης μετάδοσης στο παιδί. Η πρόληψη περιλαμβάνει επιλεκτική ή πλήρη αποχή (ειδικά στο τρίτο τρίμηνο) και συνεπή χρήση προφυλακτικού. Η καθημερινή κατασταλτική θεραπεία έχει αποδειχθεί ότι μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο μετάδοσης του HSV σε έναν οροαρνητικό σύντροφο. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα της κατασταλτικής θεραπείας του άνδρα συντρόφου για τη μείωση της μετάδοσης σε μια έγκυο γυναίκα δεν έχει αξιολογηθεί. Οι έγκυες θα πρέπει να ενημερώνονται και για τον κίνδυνο μόλυνσης από HSV-1 ως αποτέλεσμα στοματογεννητικής επαφής, ειδικά στο τελευταίο τρίμηνο της εγκυμοσύνης.^{5,10}

Γ. Σύφιλη

Η σύφιλη στην έγκυο μπορεί να ευθύνεται για ενδομήτριο θάνατο, πρόωρο τοκετό, ή για σοβαρές σωματικές και νευρολογικές διαμαρτίες του νεογνού.

Σε εγκύους με αθεράπευτη πρώιμη σύφιλη θα μολυνθούν το 70-100% των εμβρύων, με τον ενδομήτριο θάνατο να ανέρχεται στο ένα τρίτο των περιπτώσεων. Μητέρα με όψιμη σύφιλη μπορεί επίσης να μεταδώσει στο έμβρυο, αν και σπανιότερα από την πρώιμη.

Η σπειροχαΐτη μπορεί να διέλθει από τον πλακούντα ήδη από την 9^η εβδομάδα κύησης, αλλά το έμβρυο μπορεί να αναπτύξει βλάβες μετά την 16^η – 18^η εβδομάδα, όταν αρχίσει να αναπτύσσει την δική του ανοσολογική απάντηση.^{13,14}

Οι περισσότερες μεταδόσεις όμως συμβαίνουν μετά την 28^η εβδομάδα, και συνεπώς, θεραπεία πριν από αυτήν μπορεί να προλαμβάνει τις συγγενείς βλάβες.¹⁵

Εάν η θεραπεία της μητέρας γίνει μετά την 28^η εβδομάδα, το έμβρυο θα αποστειρωθεί, αλλά συφιλιδικές αλλοιώσεις μπορεί να έχουν ήδη εγκατασταθεί.¹⁶⁻

19

Εργαστηριακός έλεγχος

Εργαστηριακός έλεγχος σύφιλης συνιστάται σε όλες τις εγκύους στο πρώτο τρίμηνο της κύησης, κατά τη διάρκεια του τρίτου τριμήνου (28-32 εβδομάδες) και κατά τον τοκετό.^{5,15,20}

Ο έλεγχος πρέπει να περιλαμβάνει μία ειδική τρεπονημική (EIA, ΤΡΗΑ, ΤΡΡΑ, FTA-Abs) και μία μη ειδική (VDRL, RPR)

Η κύηση είναι μία από τις αιτίες οξείας (με διάρκεια <6 μήνες) ψευδώς θετικής VDRL ή RPR. Σπάνια, ψευδώς θετικές μπορεί να προκύψουν και οι ειδικές τρεπονημικές αντιδράσεις (FTA-Abs, ΤΡΗΑ, ΤΡΡΑ).

Σε περίπτωση αρνητικής VDRL με θετική τρεπονημική εξέταση, είναι σκόπιμη η διενέργεια και δεύτερης τρεπονημικής, προς επιβεβαίωση της διάγνωσης.

Με επιβεβαιωμένη θετική τρεπονημική εξέταση και αρνητική VDRL, είναι σκόπιμη η επανάληψη της VDRL μετά ένα μήνα, προς αποκλεισμό πολύ πρώιμης σύφιλης, στην οποία η αντίδραση αυτή δεν είχε προλάβει να θετικοποιηθεί.

Θεραπεία:

Η θεραπεία της εγκύου είναι η αυτή με των άλλων ασθενών:

Πρώιμη σύφιλη: Βενζαθενική βενζυλ-πενικιλίνη 2,4 εκατ. μονάδες im εφ'άπαξ.

Υπάρχουν ενδείξεις ότι μία δεύτερη παρόμοια δόση μία εβδομάδα μετά την πρώτη, παρέχει ασφαλέστερο αποτέλεσμα για το έμβρυο

Όψιμη σύφιλη: Βενζαθενική βενζυλ-πενικιλίνη 2,4 εκατ. μονάδες im μία φορά την εβδομάδα επί 3 εβδομάδες

Νευροσύφιλη: κρυσταλλική πενικιλίνη iv, σε δόσεις 3-4 εκατ. μονάδες ανά 4 ώρες επί 10-14 ημέρες

Εναλλακτικά, η doxycycline δεν μπορεί να χορηγηθεί σε εγκύους, ενώ η χρήση κεφτριαξόνης δεν υποστηρίζεται από μελέτες. Έτσι, επί αλλεργίας στην πενικιλίνη, προτείνεται απευαισθητοποίηση.

Στη θεραπεία της πρώιμης σύφιλης επί εγκύων, απαιτείται προσοχή σε περίπτωση αντίδρασης Jarisch-Herxheimer. Η αντίδραση εκδηλώνεται με κεφαλαλγία, μυαλγίες και πυρετό, εντός των 24 ωρών μετά την θεραπεία. Σε εγκύους, μπορεί σπάνια να προκαλέσει πρόωρο τοκετό ή υποξαιμία του εμβρύου. Ωστόσο, αυτό δεν θα πρέπει να εμποδίζει ή να καθυστερεί τη θεραπεία.^{5,15,20}

Η διάγνωση της όψιμης σύφιλης απαιτεί περαιτέρω έλεγχο για καρδιαγγειακή, οφθαλμολογική ή νευρο-σύφιλη. Σε εγκύους, η διενέργεια των ελέγχων αυτών μπορεί να καθυστερήσει, με αποτέλεσμα την εξέλιξη της κύησης χωρίς θεραπεία και τους επακόλουθους κινδύνους για το κύημα. Έτσι, συχνά έγκυος με όψιμη σύφιλη χρειάζεται να λάβει ενδοφλέβια θεραπεία με κρυσταλλική πενικιλίνη.

Δ. Γονόρροια

Η γονοκοκκική λοίμωξη της εγκύου σχετίζεται με σημαντικά αυξημένο κίνδυνο για πρόωρο τοκετό, λιποβαρές νεογνό, συγγενείς δυσπλασίες ή λοίμωξη του νεογνού (συστηματική ή γονοκοκκική οφθαλμία).

Ο έλεγχος για γονοκοκκική λοίμωξη πρέπει να διενεργείται με NAAT σε όλες τις εγκύους ηλικίας <25 ετών, σε εγκύους >25 ετών με υψηλού κινδύνου σεξουαλική συμπεριφορά και σε όλες στο 3ο τρίμηνο της κύησης.^{20,21}

Η διάγνωση της λοίμωξης γίνεται με την ταυτοποίηση του γονόκοκκου σε δείγμα ουρογεννητικού εκκρίματος. Σε όλες τις περιπτώσεις θετικών NAATs (Nucleic Acid Amplification Tests) πριν την έναρξη της αγωγής θα πρέπει να γίνεται καλλιέργεια και αντιβιογράμμα, σε δείγμα από τον τράχηλο ή την ουρήθρα, ώστε να διαπιστωθεί πιθανή αντοχή στα αντιβιοτικά.

Θεραπεία

Η κύηση δεν επηρεάζει την αποτελεσματικότητα της θεραπείας. Η θεραπεία εκλογής είναι:²²

Κεφτριαξόνη 1 gr im εφ'άπαξ.

Εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η κεφιξίμη 400 mg per os εφ'άπαξ. Οι έγκυες και θηλάζουσες γυναίκες δεν πρέπει να λαμβάνουν θεραπεία με γενταμυκίνη λόγω του κινδύνου ανεπιθύμητων ενεργειών στο έμβρυο (ωτοτοξικότητα, νεφροτοξικότητα κ.α.)

Επανεέλεγχος:

Έγκυες που έχουν λάβει θεραπεία για γονόρροια, πρέπει να επανεξετάζονται 3 μήνες μετά το τέλος της αγωγής

Ε. Χλαμύδια

Η λοίμωξη από χλαμύδια σχετίζεται με πρόωρη ρήξη μεμβρανών, πρόωρο τοκετό, χοριοαμνιονίτιδα, αποβολή, λιποβαρές νεογνό, συγγενή λοίμωξη, νεογνική θνησιμότητα, καθώς και παθήσεις των οφθαλμών και των πνευμόνων των βρεφών (συμπεριλαμβανομένης της πνευμονίας). Η μετάδοση συμβαίνει στο 50%–75% των βρεφών που γεννιούνται από μητέρες με χλαμυδιακή λοίμωξη. Το 30–50% αυτών των βρεφών θα αναπτύξουν χλαμυδιακή επιπεφυκίτιδα και το 10–20% θα αναπτύξει πνευμονία.²³⁻²⁶

Έλεγχος για χλαμύδια:

Πρέπει να εξετάζονται όλες οι έγκυες ηλικίας <25 ετών, έγκυες >25 ετών με υψηλού κινδύνου σεξουαλική συμπεριφορά και όλες οι έγκυες στο 3ο τρίμηνο της κύησης. Ακόμη, όλες οι έγκυες με μη αναμενόμενη διακοπή κύησης, που ανήκουν σε πληθυσμιακές ομάδες υψηλού κινδύνου.

Η αναζήτηση των χλαμυδίων γίνεται σε κολπικό ή τραχηλικό επίχρισμα. Σε αδυναμία λήψης επιχρίσματος, χρησιμοποιούνται πρώτα πρωινά ούρα. Η ανίχνευση γίνεται κατά προτίμηση με NAAT.²⁰

Θεραπεία:

Η κλινική εμπειρία και οι δημοσιευμένες μελέτες δείχνουν ότι η Αζιθρομυκίνη είναι ασφαλής και αποτελεσματική κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Πρώτη επιλογή: Αζιθρομυκίνη 1 g από του στόματος σε εφάπαξ δόση
Εναλλακτικά: Αμοξυκιλλίνη 500 mg από του στόματος 3 φορές/ημέρα για 7 ημέρες.

Η Δοξυκυκλίνη αντενδείκνυται κατά την εγκυμοσύνη.^{5,27}

Επανελέγχος:

Συνιστάται test of cure (δοκιμή ίασης) με επανάληψη του ελέγχου κατά προτίμηση με NAAT, περίπου 4 εβδομάδες μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας κατά τη διάρκεια της κύησης. Επιπλέον, όλες οι έγκυες γυναίκες που έχουν

διαγνωστεί με χλαμυδιακή λοίμωξη θα πρέπει να επανεξεταστούν 3 μήνες μετά τη θεραπεία.²⁰

ΣΤ. *Mycoplasma genitalium*

Η μόλυνση γυναικών με *M. genitalium* έχει συσχετιστεί με διπλάσιο κίνδυνο τραχηλίτιδας, φλεγμονώδους νόσου της πυέλου, πρόωρου τοκετού, αποβολής ή και υπογονιμότητας.

Στις γυναίκες, τα συμπτώματα της λοίμωξης με *M. genitalium* περιλαμβάνουν κολπικές εκκρίσεις, δυσουρία ή συμπτώματα PID - κοιλιακό άλγος και δυσπαρευνία.

Εργαστηριακός έλεγχος:

Οι γυναίκες με υποτροπιάζουσα τραχηλίτιδα ή με φλεγμονώδη νόσο της πυέλου θα πρέπει να υποβάλλονται σε έλεγχο για *M. genitalium*. Σε ασυμπτωματικές γυναίκες δεν συνιστάται ο έλεγχος ρουτίνας για το παθογόνο.

Η διάγνωση τίθεται μόνο μέσω μοριακού ελέγχου (NAAT), χρησιμοποιώντας το ίδιο δείγμα ούρων ή στείλεό που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο για χλαμύδια ή γονόρροια και πρέπει να περιλαμβάνει διερεύνηση για μεταλλάξεις αντοχής στα μακρολίδια.

Θεραπεία

Οι λοιμώξεις από *M. genitalium* κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορούν να αντιμετωπιστούν με αζιθρομικίνη σε πενθήμερο σχήμα: 500 mg την πρώτη ημέρα και μετά, 250 mg την ημέρα επί άλλες 4 ημέρες.²⁸

Στην, όχι σπάνια, περίπτωση αντοχής στην azithromycin, οι εναλλακτικές λύσεις που περιλαμβάνουν Μοξιφλοξασίνη, με ή χωρίς προηγούμενη χορήγηση Δοξυκυκλίνης, δεν μπορούν να χορηγηθούν σε εγκύους, ενώ η Pristinamycin και η Josamycin δεν κυκλοφορούν στην Ελλάδα.

Η θεραπεία μπορεί να αναβληθεί μέχρι μετά τον τοκετό, αλλά το νεογνό θα πρέπει να παρακολουθείται για σημεία λοίμωξης, κυρίως επιπεφυκίτιδας και λοίμωξης του αναπνευστικού συστήματος.^{29,30}

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η σύγχρονη πραγματικότητα των ΣΜΝ επιβάλλει την ένταση των προσπαθειών πρόληψης και περιστολής της διασποράς, με τακτικούς ελέγχους και έγκαιρη θεραπεία. Η πρόληψη και η αντιμετώπιση των λοιμώξεων αυτών στην κύηση έχει βαρύνουσα σημασία, αφού δημιουργούν κίνδυνο για την έγκυο, για την πορεία της κύησης, για την υγεία του παιδιού, αλλά πιθανόν και για μελλοντικές προσπάθειες τεκνοποίησης.

Οι προληπτικοί εργαστηριακοί έλεγχοι της εγκύου, στην αρχή αλλά και κατά τη διάρκεια της κύησης, και συχνά και του ερωτικού συντρόφου, είναι πρακτική που δεν πρέπει να παραλείπεται από τον γυναικολόγο ή από τον δερματολόγο-αφροδισιολόγο.

Η συνεργασία των ειδικών αυτών είναι επίσης ιδιαίτερα σημαντική, αφού η χορήγηση φαρμάκων στην κύηση δεν είναι πάντοτε ασφαλής και η εκάστοτε θεραπευτική παρέμβαση πρέπει να σταθμίζει το αναμενόμενο όφελος σε σχέση με τους πιθανούς κινδύνους.

Βιβλιογραφία

1. <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/bacterial-stis-reach-record-highs-europe-congenital-syphilis-cases-nearly-double>
2. Kumar M, Saadaoui M, Al Khodor S. Infections and Pregnancy: Effects on Maternal and Child Health. *Front Cell Infect Microbiol*. 2022 Jun 8;12:873253. doi: 10.3389/fcimb.2022.873253.
3. Megli CJ, Coyne CB. Infections at the maternal-fetal interface: an overview of pathogenesis and defence. *Nat Rev Microbiol*. 2022 Feb;20(2):67-82. doi: 10.1038/s41579-021-00610-y.
4. Syme MR, Paxton JW, Keelan JA. Drug transfer and metabolism by the human placenta. *Clin Pharmacokinet*. 2004;43(8):487-514. doi: 10.2165/00003088-200443080-00001.
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. *MMWR Recomm Rep*. 2021 Jul 23;70(4):1-187. doi: 10.15585/mmwr.rr7004a1.
6. Gilson R, Nugent D, Werner RN, Ballesteros J, Ross J. 2019 IUSTI-Europe guideline for the management of anogenital warts. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020 Aug;34(8):1644-1653. doi: 10.1111/jdv.16522.
7. Fernandes ND, Arya K, Hasnain, Syed HA, Ward R. Congenital Herpes Simplex. *StatPearls [Internet]*. Last Update: April 21, 2024.
8. Brown ZA, Benedetti J, Ashley R, Burchett S, Selke S, Berry S, et al. Neonatal herpes simplex virus infection in relation to asymptomatic maternal infection at the time of labor. *N Engl J Med*. 1991 May 2;324(18):1247-52. doi: 10.1056/NEJM199105023241804.
9. Brown ZA, Wald A, Morrow RA, Selke S, Zeh J, Corey L. Effect of serologic status and cesarean delivery on transmission rates of herpes simplex virus from mother to infant. *JAMA*. 2003 Jan 8;289(2):203-9. doi: 10.1001/jama.289.2.203.
10. Patel R, Moran B, Clarke E, Geretti AM, Lautenschlager S, Green J, et al. 2024 European guidelines for the management of genital herpes. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2025 Apr;39(4):742-758. doi: 10.1111/jdv.20450.
11. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Pregnancy outcomes following systemic prenatal acyclovir exposure--June 1, 1984-June 30, 1993. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 1993 Oct 22;42(41):806-9.

12. Tying SK, Baker D, Snowden W. Valacyclovir for herpes simplex virus infection: long-term safety and sustained efficacy after 20 years' experience with acyclovir. *J Infect Dis*. 2002 Oct 15;186 Suppl 1:S40-6. doi: 10.1086/342966.
13. <https://nccid.ca/debrief/congenital-syphilis/>
14. Stephen W. Leslie; Ruben Vaidya. Congenital and Maternal Syphilis. StatPearls [Internet]. Last Update: August 17, 2024.
15. Janier M, Unemo M, Dupin N, Tiplica GS, Potočník M, Patel R. 2020 European guideline on the management of syphilis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2021 Mar;35(3):574-588. doi: 10.1111/jdv.16946.
16. C Harter, K Benirschke. Fetal syphilis in the first trimester. *Am J Obstet Gynecol*. 1976 Apr 1;124(7):705-11. doi: 10.1016/s0002-9378(16)33340-3.
17. Boot JM, Oranje AP, de Groot R, Tan G, Stolz E. Congenital syphilis. *Int J STD AIDS*. 1992 May-Jun;3(3):161-7. doi: 10.1177/095646249200300302.
18. Rac MW, Revell PA, Eppes CS. Syphilis during pregnancy: a preventable threat to maternal-fetal health. *Am J Obstet Gynecol*. 2017 Apr;216(4):352-363. doi: 10.1016/j.ajog.2016.11.1052.
19. Hong FC, Wu XB, Yang F, Lan LN, Guan Y, Zhang CL, et al. Risk of Congenital Syphilis (CS) Following Treatment of Maternal Syphilis: Results of a CS Control Program in China. *Clin Infect Dis*. 2017 Aug 15;65(4):588-594. doi: 10.1093/cid/cix371.
20. Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ): Κατευθυντήριες Οδηγίες για τα Σεξουαλικά Μεταδιδόμενα Νοσήματα. Αθήνα, 2022. <https://eody.gov.gr/images/nosimata/metadotika/kateuth-odigies-smn-2024.pdf>
21. Unemo M, Ross J, Serwin AB, Gomberg M, Cusini M, Jensen JS. 2020 European guideline for the diagnosis and treatment of gonorrhoea in adults. *Int J STD AIDS*. 2020 Oct 29;956462420949126. doi: 10.1177/0956462420949126.
22. Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ): Επικαιροποίηση Κατευθυντήριων Οδηγιών για την Θεραπεία της Γονόρροιας. Αθήνα, 2023. <https://eody.gov.gr/images/nosimata/metadotika/odigies-gonorroia-2023.pdf>
23. Currie MJ, Bowden FJ. The importance of chlamydial infections in obstetrics and gynaecology: an update. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2007 Feb;47(1):2-8. doi: 10.1111/j.1479-828X.2006.00670.x.
24. Donders GG, Moerman P, De Wet GH, Hooft P, Goubau P. The association between Chlamydia cervicitis, chorioamnionitis and neonatal complications. *Arch Gynecol Obstet*. 1991;249(2):79-85. doi: 10.1007/BF02390366.

25. Baud D, Goy G, Jaton K, Osterheld MC, Blumer S, Borel N, et al. Role of *Chlamydia trachomatis* in miscarriage. *Emerg Infect Dis*. 2011 Sep;17(9):1630-5. doi: 10.3201/eid1709.100865.
26. Kovács L, Nagy E, Berbik I, Mészáros G, Deák J, Nyári T. The frequency and the role of *Chlamydia trachomatis* infection in premature labor. *Int J Gynaecol Obstet*. 1998 Jul;62(1):47-54. doi: 10.1016/s0020-7292(98)00075-7.
27. White JA, Dukers-Muijrers NH, Hoebe CJ, Kenyon CR, Dc Ross J, Unemo M. 2025 European guideline on the management of *Chlamydia trachomatis* infections. *Int J STD AIDS*. 2025 May;36(6):434-449. doi: 10.1177/09564624251323678.
28. Jensen JS, Cusini M, Gomberg M, Moi H, Wilson J, Unemo M. 2021 European guideline on the management of *Mycoplasma genitalium* infections. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2022 May;36(5):641-650. doi: 10.1111/jdv.17972.
29. Drew RJ, Eogan M. Treatment of *Mycoplasma genitalium* infection in pregnancy: A systematic review of international guidelines. *Int J Gynaecol Obstet*. 2024 Jul;166(1):27-34. doi: 10.1002/ijgo.15469.
30. Scoullar MJL, Melepie P, Peach E, Fidelis R, Supsup H, Davidson EM, et al. *Mycoplasma genitalium* in pregnancy, including specific co-infections, is associated with lower birthweight: A prospective cohort study. *Med*. 2024 Sep 13;5(9):1123-1136.e3. doi: 10.1016/j.medj.2024.05.007.