

Ανασκόπηση**Κύηση και ινομώματα**

Γ.Π. Ταμπακούδης
I.N. Μπόντης

Περίληψη

Η συχνότητα των ινομωμάτων της μήτρας κατά την κύηση, μετά από ενδελεχή υπερηχογραφικό έλεγχο, κυμαίνεται στο 0,09-3,9%. Η επίδραση των ινομωμάτων της μήτρας στη γονιμότητα και στην κύηση είναι δύσκολο να υπολογιστεί με ακρίβεια λόγω της έλλειψης μεγάλων κλινικών μελετών. Διακρίνουμε επιπλοκές: α) προ του τοκετού: αυτόματες αποβολές, επαπειλούμενη αποβολή, πρόωρος τοκετός, πρόωμη ρήξη των εμβρυϊκών υμένων, κατακράτηση του πλακούντα, πόνος, προεκλαμψία, υπολειπόμενη ενδομήτρια ανάπτυξη, ανώμαλη προβολή, διάχυτη ενδαγγειακή πήξη, διαταραχή δικτυοκυττάρων, οξεία νεφρική ανεπάρκεια και περίσφιξη μήτρας, β) κατά και μετά τον τοκετό: δυσλειτουργικός τοκετός, καισαρική τομή, αιμορραγία λοχείας, κατακράτηση του πλακούντα, σηψαιμία κατά τη λοχεία, και γ) επιπλοκές από το έμβryo: ελαττωμένο Apgar score, ανωμαλίες του εμβρύου, ελάττωση του αριθμού και του μήκους μέλους, ανωμαλία του σχήματος της κεφαλής και συγγενές ραιβόκρανο.

Παρόλο που οι περισσότερες εγκυμοσύνες είναι ανεπηρέαστες από την παρουσία των ινομωμάτων, τα μεγάλα υποβλεννογόνια και οπισθοπλακούντια ινομώματα φαίνεται να προκαλούν μεγαλύτερο κίνδυνο για επιπλοκές όπως: πόνο (εκφύλιση), κολπική αιμορραγία, αποκόλληση του πλακούντα, I.U.G.R. και πρόωρο τοκετό. Η ινομωματαεκτομή προ της σύλληψης για τη βελτίωση του αναπαραγωγικού αποτελέσματος μπορεί να πραγματοποιηθεί σε ατομική βάση, αλλά πιθανόν εφαρμόζεται μόνο σε γυναίκες οι οποίες είχαν επαναλαμβανόμενες αποβολές, μεγάλα υποβλεννογόνια ινομώματα και καμία άλλη αναγνωρίσιμη αιτία. Η προ του τοκετού ινομωματαεκτομή θα πρέπει να επιφυλάσσεται για γυναίκες με υπορογόνια ή μισχωτά ινομώματα, τα οποία δεν ανταποκρίνονται στην ιατρική θεραπεία, και ειδικότερα σε γυναίκες στο α' και το β' τρίμηνο της κύησης. Η ινομωματαεκτομή κατά τη διάρκεια της καισαρικής τομής σχετίζεται με σημαντική νοσηρότητα (αιμορραγία) και θα πρέπει να επιχειρείται με προσοχή και μόνο σε επιλεγμένες ασθενείς.

Όροι ευρετηρίου: Κύηση, ινομώματα, επιπλοκές.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα ινομώματα είναι κοινά καλοήθεις όγκοι του μυϊκού ιστού της μήτρας. Ανευρίσκονται περίπου στο 25-35% των γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας,⁽¹⁾ μολονότι λεπτομερείς παθολογοανατομικές εξετάσεις μπορούν να ταυτοποιήσουν τα ινομώματα έως και στο 77% των δειγμάτων υστερε-

Α' Μαιευτική - Γυναικολογική Κλινική
Α.Π.Θ.

Γενικό Νοσοκομείο «Παπαγεωργίου»
Αλληλογραφία:

Γεώργιος Ταμπακούδης
Πλατεία Συντριβανίου 4
546 21 Θεσσαλονίκη

Τηλ./Fax: 2310 228497
Κατατέθηκε: 16/01/2006
Εγκρίθηκε: 20/03/2006

κτομής.⁽²⁾ Όσο περισσότερες γυναίκες επιλέγουν να καθυστερήσουν την τεκνοποίηση, τόσο το πρόβλημα των ινομυωμάτων στην εγκυμοσύνη εμφανίζεται σε αυξημένη συχνότητα. Αυτό το άρθρο ανασκοπεί την πρόσφατη βιβλιογραφία, λαμβάνοντας υπ' όψιν την επίδραση των ινομυωμάτων στην εγκυμοσύνη καθώς και τη χρησιμότητα της χειρουργικής παρέμβασης που εφαρμόζεται για την πρόληψη και τη θεραπεία των επιπλοκών.

Η αναφερόμενη συχνότητα των ινομυωμάτων κατά την κύηση κυμαίνεται στο 0,09%-3,9% μετά από ενδελεχή έλεγχο με υπερήχους και μαγνητική τομογραφία (MRI).⁽⁴⁻⁹⁾ Πολλές από αυτές τις μελέτες είχαν δημοσιευτεί προ της χρήσης των εμβρυϊκών υπερήχων και περιλάμβαναν τα ινομυώματα που είχαν διαγνωστεί από την κλινική εξέταση, τη λαπαροτομία ή κατά τη διάρκεια της υστεροτομίας.⁽⁵⁻⁹⁾ Τέτοιες μελέτες σχεδόν υποτίμησαν την πραγματική συχνότητα των ινομυωμάτων, αποτυγχάνοντας να ανιχνεύσουν μικρότερους, ασυμπτωματικούς όγκους. Μερικές μελέτες χρησιμοποίησαν υπερήχους, αλλά μόνο σε επιλεγμένους πληθυσμούς όπως σε έγκυες με μεγάλο μέγεθος μήτρας, σε περιπτώσεις κολπικής αιμορραγίας ή σε γυναίκες που παρουσιάστηκαν για γενετικό έλεγχο ρουτίνας.^(6,7) Δεν αποτελεί λοιπόν έκπληξη το γεγονός ότι αυτές οι μελέτες ανέφεραν ως συχνότητα των ινομυωμάτων ποσοστό 0,09-0,37%.^(1,4)

Μόνο δύο δημοσιεύσεις χρησιμοποίησαν υπερηχογραφικές εξετάσεις ρουτίνας σε γυναίκες οι οποίες παρουσιάστηκαν για περιγεννητική φροντίδα, για να εξακριβώσουν την πραγματική συχνότητα των ινομυωμάτων στην εγκυμοσύνη.^(10,11) Οι Exacoustos και Rosati⁽¹⁰⁾ ανακοίνωσαν ότι το 4% των εγκύων τους είχαν ινομυώματα μεγαλύτερα των 3cm. Οι Strobelt και συν.⁽¹¹⁾ ταυτοποίησαν 209 ασθενείς με ινομυώματα μεγαλύτερα του 1cm μεταξύ 12600 εγκύων ασθενών (συχνότητα της τάξεως του 1,6%). Και οι δύο αυτές μελέτες πραγματοποιήθηκαν σε τριτοβάθμια κέντρα φροντίδας και κατ' αυτό τον τρόπο επιλέχθηκε πληθυσμός μεγαλύτερου κινδύνου για ινομυώματα.

Μία σειρά αναδρομικών μελετών που παρουσιάστηκαν στις αρχές του 1980 απέδειξαν ότι, κατά προσέγγιση, το 90% των ινομυωμάτων δεν επιδεικνύουν καμιά συγκεκριμένη αλλαγή στο μέγεθος κατά την κύηση.^(13,14) Τρεις μεταγενέστερες μελέτες επιβεβαίωσαν ότι τα περισσότερα ινομυώματα (49-60%) είχαν αμελητέα αλλαγή ως προς τον όγκο τους κατά την κύηση (προσδιοριζόμενο <10%), ενώ το 22-32% παρουσίασαν αύξηση και το 8-27% ελάττωση του μεγέθους τους.^(5,15,16) Σε μία ακόμα μελέτη 134 ασθενών ανακοινώθηκε ότι το 62% των ινομυωμάτων που ήσαν μικρότερα των 5cm και διαγνώστηκαν νωρίς στην κύηση δεν απεικονίζονταν με υπερήχους στο δεύτερο ήμισυ της κύησης.⁽¹¹⁾

Στη βιβλιογραφία υποστηρίζεται ότι η ανάπτυξη των ινομυωμάτων συμβαίνει συχνότερα στο α' τρίμηνο σε

σχέση με το β' και το γ' τρίμηνο της κύησης, με ελάχιστη περαιτέρω αύξηση του μεγέθους.^(5,15,16) Τα μεγαλύτερα ινομυώματα (>5cm σε διάμετρο) είναι πιο πιθανό να αυξηθούν, καθώς τα μικρότερα ινομυώματα παραμένουν στάσιμα σε μέγεθος.⁽¹¹⁾ Εάν τα μικρότερα ινομυώματα αυξηθούν σε μέγεθος, αυτό συμβαίνει κατά το α' και το β' τρίμηνο και ελαττώνονται σε μέγεθος στο γ' τρίμηνο.⁽⁵⁾ Η μέση αύξηση του όγκου του ινομυώματος κατά την κύηση είναι 12%, ενώ λίγα είναι αυτά τα οποία αυξάνονται περισσότερο από 25%.^(15,16)

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΩΝ ΙΝΟΜΥΩΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Τα ινομυώματα της μήτρας εμπλέκονται ως αίτιο στην υπογονιμότητα και στα δυσμενή αποτελέσματα της κύησης.⁽¹⁷⁾ Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας προτείνει ότι η ύπαρξη των ινομυωμάτων στην κύηση σχετίζεται με την προ του τοκετού αύξηση των επιπλοκών κατά 10-40%.

Διακρίνουμε επιπλοκές: α) προ του τοκετού: αυτόματες αποβολές, επαπειλούμενη αποβολή, πρόωρος τοκετός, πρόωμη ρήξη των εμβρυϊκών υμένων, κατακράτηση του πλακούντα, πόνος, προεκλαμψία, υπολειπόμενη ενδομήτρια ανάπτυξη, ανώμαλη προβολή, διάχυτη ενδαγγειακή πήξη, διαταραχή δικτυοκυττάρων, οξεία νεφρική ανεπάρκεια και περίσφιξη μήτρας, β) κατά και μετά τον τοκετό: δυσλειτουργικός τοκετός, καισαρική τομή, αιμορραγία λοχείας, κατακράτηση του πλακούντα, σηψαιμία κατά τη λοχεία, και γ) επιπλοκές από το έμβryo: ελαττωμένο Apgar score, ανωμαλίες του εμβρύου, ελάττωση του αριθμού και του μήκους μέλους, ανωμαλία του σχήματος της κεφαλής και συγγενές ραιβόκρανο.

Αυτόματη αποβολή

Η συχνότητα των αυτόματων αποβολών που είναι κλινικώς εμφανείς υπολογίζεται στο 10-15% των κύσεων, ενώ η συχνότητα των κλινικώς μη εμφανών αυτομάτων εκτρώσεων υπολογίζεται κατά μερικούς ερευνητές σε 20%, ενώ κατ' άλλους σε 50%. Το 84% περίπου των αυτομάτων εκτρώσεων αφορά στο α' τρίμηνο της κύησης, ενώ το 16% στο β' τρίμηνο. Βιβλιογραφικά φαίνεται ότι τα ινομυώματα αυξάνουν τον κίνδυνο των επαναλαμβανόμενων αυτόματων αποβολών.^(5,14) Τα μεγάλα υποβλεννογόνια ινομυώματα που παραμορφώνουν την κοιλότητα της μήτρας έχουν συσχετισθεί με τις αποβολές,⁽³⁾ ενώ τα ενδοτοιχωματικά και τα υπορογόνια ινομυώματα λιγότερο.⁽¹⁰⁾

Αίτια ΑΕ: Στο α' τρίμηνο επικρατούν οι χρωμοσωμικές ανωμαλίες (ανευπλοειδίες, πολυπλοειδίες, μονοσωμίες, χρωματοσωμικές μεταθέσεις), οι ενδοκρινικοί παράγοντες, ανοσολογικά αίτια, λοιμώξεις, περιβαλλοντικά αίτια ή νοσήματα της μητέρας, όπως σακχαρώδης διαβήτης. Στο β' τρίμηνο επικρατούν κυ-

ρίως τα ανατομικά αίτια, όπως οι συγγενείς ανωμαλίες της μήτρας, η ανεπάρκεια του τραχήλου, η αποκόλληση του πλακούντα, τα υποβλεννογόνια ινομύωματα (ΑΕ 20-80%), ενώ υπάρχουν και πάλι κάποιες λοιμώξεις και χρωματοσωμικές ανωμαλίες, διαφορετικού, όμως, τύπου από το α' τρίμηνο. Βέβαια, τα αίτια σε αρκετά μεγάλο ποσοστό των ΑΕ, το οποίο σύμφωνα με κάποιους ερευνητές φτάνει μέχρι και το 50% των λεγόμενων καθ' ἑξιν αυτομάτων εκτρώσεων, είναι άγνωστα.^(18,19)

Μερικοί ερευνητές έχουν αναφέρει ότι σε γυναίκες με υπορογόνια ή χωρίς ινομύωματα ή ακόμη και με μικρά διατοιχωματικά και υποβλεννογόνια που δεν μεταβάλουν το περίγραμμα της ενδομήτριας κοιλότητας παρατηρούταν αποτυχημένη εμφύτευση, ενώ άλλοι ερευνητές δεν επιβεβαίωσαν αυτές τις παρατηρήσεις.⁽²⁰⁻²⁴⁾ Έχουν προταθεί αρκετοί μηχανισμοί για να εξηγήσουν τη συσχέτιση μεταξύ ινομυωμάτων και αυτόματης αποβολής.

Ένα μεγάλο υποβλεννογόνο ινομύωμα που προβάλλει μέσα στη μητριαία κοιλότητα μπορεί είτε να συμπιέσει το υποκείμενο ενδομήτριο, κάτι που οδηγεί σε δυσλειτουργία αυτού, είτε να παραμορφώσει την αγγειακή αρχιτεκτονική η οποία προμηθεύει και αποχετεύει το ενδομήτριο στην εν λόγω πλευρά. Εάν το έμβρυο επιλέξει να εμφυτευτεί σε εκείνη την πλευρά, το ινομύωμα μπορεί να παρέμβει τόσο στη φυσιολογική πλακουντοποίηση όσο και στην ανάπτυξη της οριστικής μητροπλακουντιακής κυκλοφορίας και να οδηγήσει σε αυτόματη αποβολή.⁽²⁵⁻²⁷⁾

Απειλούμενη αποβολή

Πολυάριθμες μελέτες ανακοίνωσαν ότι η αιμορραγία προ του τοκετού είναι σημαντικά περισσότερο συχνή σε κηύσεις με ινομύωματα,^(4,10,13,14) αν και δεν επιβεβαίωσαν όλες οι μελέτες αυτήν τη σχέση.^(5,28) Οι Exacoustos και Rosati⁽¹⁰⁾ ανακοίνωσαν ότι το 17% των γυναικών με ινομύωματα είχαν μία απειλούμενη αποβολή, συγκρινόμενες με το 10% των γυναικών οι οποίες αντίστοιχα δεν είχαν. Κατά παρόμοιο τρόπο, οι Coronado και συν.⁽⁴⁾ ανακοίνωσαν ότι η αιμορραγία του πρώτου τριμήνου ήταν πιο συχνή σε γυναίκες με ινομύωματα μήτρας σε σύγκριση με αυτές που δεν είχαν. Η θέση του ινομύωματος σε σχέση με τον πλακούντα μπορεί να είναι αποφασιστικής σημασίας: το 72% των ασθενών με οπισθοπλακούντια ινομύωματα ανέφεραν κολπική αιμόρροια, σε σύγκριση με το 9% των ασθενών που δεν είχαν.^(14,29)

Πρόωρος τοκετός

Αναφέρεται βιβλιογραφικά ότι η συχνότητα του πρόωρου τοκετού (ΠΤ) στις μονήρεις κηύσεις είναι 9,43-21,5%, στις δίδυμες 50,74%, στις τρίδυμες 91,03% και η περιγεννητική νοσηρότητα (ΠΝ) και θνησιμότητα (ΠΘ) του ΠΤ κυμαίνεται στο 65-85%. Με τα δεδομένα αυτά, και δοθέντος του υψηλού κόστους νοσηλείας των

μικρότερων από 1500gr νεογνών στις μονάδες εντατικής θεραπείας, τίθεται το ερώτημα, αλλά ταυτόχρονα και το δίλημμα λόγω των ενδεχόμενων απώτερων νεογνολογικών προβλημάτων, της φαρμακευτικής αγωγής (ΦΑ) του ΠΤ.

Η αποδεκτή σήμερα ΦΑ περιλαμβάνει: τοκόλυση, αντιβίωση και κορτικοειδή. Τα κλασσικά τοκολυτικά περιλαμβάνουν: τα β-συμπαθητικομιμητικά (ριτοδρίνη, τερβουταλίνη), την ινδομεθακίνη, το θεικό μαγνήσιο, τους αναστολείς ασβεστίου (νιφεδιπίνη κ.ά.), και το νιτρικό οξείδιο, τα οποία συνήθως επιτυγχάνουν επιμήκυνση του χρόνου κύησης σε υψηλό ποσοστό (70-96%) κατά 24 έως 48 ώρες, ενίοτε και περισσότερο, αλλά έχουν το μειονέκτημα των δυνητικών επιπλοκών για τη μητέρα, το έμβρυο και το νεογνό. Τελευταία, μετά από επιτυχείς προκαταρκτικές μελέτες, προτείνονται οι χωρίς επιπλοκές νέοι τοκολυτικοί παράγοντες, όπως οι ανταγωνιστές της οξυτοκίνης, που ενδεχομένως να αλλάξουν το ζωτικό πρόβλημα της πρόληψης του ΠΤ.⁽³⁰⁾

Ο κίνδυνος πρόωρου τοκετού αυξάνει σε κηύσεις με ινομύωματα.^(6,9,10,14,16,30,31) Ένας στατιστικά αυξημένος κίνδυνος πρόωρου τοκετού αναφέρθηκε σε ασθενείς με ινομύωματα μεγαλύτερα από 3cm⁽³²⁾ και 6cm⁽¹⁶⁾ σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Αυτό είναι αληθές αν τα πολλαπλά ινομύωματα είναι παρόντα ή αν η πλακουντοποίηση γειτονεύει ή επικαλύπτει το ινομύωμα,^(5,14) εντούτοις δεν έδειξαν όλες οι μελέτες κάποια συσχέτιση μεταξύ των ινομυωμάτων και του πρόωρου τοκετού.^(8,10,28,33) Ωστόσο, άλλες έρευνες παρουσίασαν αυξημένο κίνδυνο απειλούμενου πρόωρου τοκετού, ο οποίος και απαιτήσε τοκόλυση σε γυναίκες με ινομύωματα, παρόλο που αυτές δεν ήταν πιθανό να γεννήσουν πρόωρα.⁽¹⁰⁾

Μερικοί ερευνητές υποστήριξαν ότι οι ινομυωματώδεις μήτρες μπορούν να υποστούν μικρότερη διάταση από τις μη ινομυωματώδεις, κάτι που οδηγεί σε πρόωρο τοκετό. Άλλοι παρατήρησαν ελαττωμένη επώδυνη κινητική δράση στην ινομυωματώδη εγκυμονούσα μήτρα, κάτι που μπορεί να οδηγήσει σε τοπική αύξηση των επιπέδων οξυτοκίνης και σε προδιάθεση για πρόωρες συσπάσεις.⁽²⁷⁾

Πρόωρη ρήξη των εμβρυϊκών υμένων (ΠΡΕΥ)

Σε ΠΡΕΥ χορηγείται αντιβίωση.⁽³⁰⁾ Οι Tampakoudis και συν.⁽³⁴⁾ αντιμετώπισαν 61 έγκυες με ΠΡΕΥ μεταξύ 26ης-36ης εβδ. (ΜΤ 32,6 ± 2,3 εβδ.). Με την ταυτόχρονη χορήγηση ριτοδρίνης και τον συνδυασμό αμοξικιλίνης και κλαβουλανικού οξέος πέτυχαν μέση τιμή επιμήκυνσης της κύησης κατά 11,4 ± 5,7 ημέρες. Επίσης, οι Ταμπακούδης και συν.⁽³⁵⁾ χορήγησαν προφυλακτικά σε 45 έγκυες, μεταξύ 25ης-31ης εβδ. της κύησης, πιπερακιλλίνη και ταξοβακτάμη. Σε 33 έγκυες (73,3%) υπήρξε συνέχιση της κύησης χωρίς επιπλοκές για 14,3 ± 5,1 ημέρες και 12 έγκυες ανέπτυξαν χοριοαμνιονίτιδα. Η προφυλακτική χορήγηση αντιβίωσης σε ΠΡΕΥ σχετίζεται με

σημαντική παράταση της κύησης και με χαμηλή νοσηρότητα και θνησιμότητα των μητέρων και των νεογνών.

Η βιβλιογραφία περιγράφει τη συσχέτιση μεταξύ ινομυωμάτων και πρόωρης ρήξης των εμβρυϊκών υμένων (ΠΡΕΥ). Οι Coronado και συν.⁽⁴⁾ ανακοίνωσαν ότι οι γυναίκες με ινομυώματα είχαν σχεδόν διπλάσια πιθανότητα να εμφανίσουν ΠΡΕΥ σε σχέση με γυναίκες χωρίς ινομυώματα. Οι Davis και συν.⁽⁸⁾ επιβεβαίωσαν αυτήν τη συσχέτιση, ότι δηλαδή το 7% (6/85) των γυναικών με ινομυώματα ανέπτυξαν ΠΡΕΥ σε σύγκριση με το 1% (1/85) των γυναικών που δεν είχαν. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος για την ΠΡΕΥ υφίσταται σε γυναίκες των οποίων τα ινομυώματα είναι σε άμεση επαφή με τον πλακούντα.⁽¹³⁾ Ωστόσο, πλήθος άλλων μελετών δεν ανακοίνωσαν αυξημένο κίνδυνο ΠΡΕΥ σε γυναίκες με ινομυώματα.^(10,28,33)

Αποκόλληση πλακούντα

Μία αναδρομική ανάλυση 6.706 εγκύων ασθενών ταυτοποίησε 93 ασθενείς (1,4%) με ινομυώματα.⁽⁶⁾ Μεταξύ των 93 ασθενών, οι 14 (15,1%) είχαν ένα ή περισσότερα οπισθοπλακούντια ινομυώματα. Συγκεκριμένα, οι 8 από τις 14 ασθενείς (15%) εμφάνισαν μεταγενέστερα αποκόλληση του πλακούντα, με αποτέλεσμα τον θάνατο 4 εμβρύων. Μεταξύ των υπολοίπων 79 ασθενών, των οποίων τα ινομυώματα δεν ήταν οπισθοπλακούντια, η αποκόλληση του πλακούντα συνέβη σε 2 μόνο ασθενείς (2,5%) και σε καμία δεν απεβίωσε το έμβρυο. Παρόλο που αυτή η μελέτη αμφισβητήθηκε, διότι δεν χρησιμοποιήθηκαν υπέρηχοι συστηματικά προ του τοκετού, άλλες μελέτες επίσης ανέδειξαν αυξημένο κίνδυνο αποκόλλησης σε κύσεις με ινομυώματα.^(4,10,31) Οι Exacoustos και Rosati⁽¹⁰⁾ παρουσίασαν υπερηχογραφικές εξετάσεις ρουτίνας σε 12.708 εγκυμονούσες ασθενείς και ταυτοποίησαν ινομυώματα σε 492 (3,9%). Από αυτές τις 492 γυναίκες, το 7,5% είχαν αποκόλληση συγκρινόμενη με μόνο 0,9% της ομάδας ελέγχου ($P < 0,001$). Μεταγενέστερη ανάλυση των δεδομένων υποστήριξε ότι τα υποβλεννογόνια και τα οπισθοπλακούντια ινομυώματα καθώς και τα ινομυώματα όγκου μεγαλύτερου των 200ml είχαν τον μεγαλύτερο κίνδυνο αποκόλλησης. Δεν επιβεβαίωσαν όλες οι μελέτες τη συσχέτιση μεταξύ των ινομυωμάτων και της αποκόλλησης του πλακούντα.^(5,8,28,32,33)

Η ερμηνεία του αυξημένου κινδύνου αποκόλλησης στο περιβάλλον των ινομυωμάτων ενδεχομένως να σχετίζεται με το πλακουντιακό εξίδρωμα.⁽⁶⁾

Προδρομικός πλακούντας

Η παρουσία ινομυωμάτων πιστεύεται ότι οδηγεί σε εμφύτευση στο κατώτερο τμήμα της μήτρας. Ωστόσο, μεταγενέστερες μελέτες απέτυχαν να δείξουν κάποια συσχέτιση μεταξύ των ινομυωμάτων και της μη βιωσιμότητας του πλακούντα.^(4,5,8,32,33)

Πόνος

Ο πόνος είναι η πιο συχνή επιπλοκή των ινομυωμάτων. Οι περισσότερες μελέτες αναδεικνύουν ότι το 5% έως 15% των γυναικών με ινομυώματα χρήζουν νοσηλείας σε νοσοκομείο κάποια στιγμή κατά τη διάρκεια της κύησης για την αντιμετώπιση του κοιλιακού άλγους.^(9,10,28) Ο κίνδυνος άλγους αυξάνει ανάλογα με το μέγεθος του ινομυώματος και είναι ιδιαίτερα αυξημένος σε ινομυώματα μεγαλύτερα των 5cm.^(6,10) Ο πόνος από τα ινομυώματα ενδεχομένως να είναι αποτέλεσμα της ελαττωμένης εξίδρωσης σε περιβάλλον ταχείας ανάπτυξης, οδηγώντας σε ισχαιμία και σε εκφύλιση με την απελευθέρωση προσταγλαδινών.⁽³⁶⁾ Αυτή η υπόθεση υποστηρίζεται από την παρατήρηση ότι ο πόνος των ινομυωμάτων τυπικά εμφανίζεται στο α΄ ή στις αρχές του β΄ τριμήνου, κάτι που ανταποκρίνεται στην περίοδο του μεγαλύτερου ρυθμού ανάπτυξης των ινομυωμάτων.⁽³⁷⁾

Η αντιμετώπιση του πόνου των ινομυωμάτων κατά την κύηση περιλαμβάνει την ανάπαυση της ασθενούς, την ενυδάτωση και τον έλεγχο του με σταθερή αναλγησία με ΜΣΑΦ ή αν κριθεί απαραίτητο με ναρκωτική αναλγησία.⁽⁷⁾ Ο χειρισμός του δύσκολου ως προς την αντιμετώπιση πόνου, που είναι επίμονος, έχει συμπεριλάβει τα ΜΣΑΦ (NSAIDs), την προ του τοκετού ινομυωματεκτομή, ακόμη και τον τερατισμό της κύησης.^(6,10,37) Παρόλο που οι περισσότερες μελέτες δεν παρουσιάζουν εμβρυϊκές επιπλοκές αποδιδόμενες στη χρήση ΜΣΑΦ, δεν συστήνεται η λήψη τους πέραν της 32ας εβδομάδας κύησης, λόγω της πιθανότητας πρόωμης σύγκλισης του αρτηριακού πόρου, νεογνικής πνευμονικής υπέρτασης, ολιγάμνιου και δυσλειτουργίας των αιμοπεταλίων. Η ινδομεθακίνη (25mg κάθε 6 ώρες) είναι χρήσιμη για την αντιμετώπιση του πόνου από τα ινομυώματα κατά την κύηση.^(37,39,40) Σε μία σειρά 7 ασθενών με πόνο λόγω ινομυωμάτων, σε όλες επιτεύχθηκε συμπτωματική ανακούφιση εντός 48 ωρών με τη χρήση ινδομεθακίνης. Μία από τις 7 ασθενείς ανέπτυξε παροδική στένωση του αρτηριακού πόρου και ολιγάμνιο, κάτι που επιλύθηκε εντός μίας εβδομάδας μετά τη διακοπή της ινδομεθακίνης.⁽³⁹⁾ Η θεραπεία θα πρέπει να περιορίζεται σε ηλικία κύησης μικρότερης των 32 εβδομάδων, λόγω της αυξημένης συχνότητας στένωσης του αρτηριακού πόρου πέραν εκείνης της εβδομάδας κύησης.^(39,40)

Προεκλαμψία

Στη μελέτη των Roberts και συν.,⁽²⁸⁾ παρόλο που δεν υπήρχε σημαντική αύξηση της συχνότητας προεκλαμψίας σε ασθενείς με ινομυώματα, εντούτοις γυναίκες με πολλαπλά ινομυώματα ήταν πιθανότερο να αναπτύξουν προεκλαμψία σε σχέση με αυτές που είχαν ένα ινομύωμα (45% έναντι 13%, $P < 0,05$). Η έρευνα πρότεινε ότι ο αυξημένος κίνδυνος οφείλεται στη διάσπαση της τροφοβλαστικής διείδυσης από τα πολλαπλά ινομυώ-

ματα, κάτι που οδηγεί σε ανεπαρκή μητροπλακουντιακή αγγειακή ανάπτυξη και τελικά προδιαθέτει την ασθενή σε μεταγενέστερη ανάπτυξη προεκλαμψίας.

Ενδομήτρια υπολειπόμενη ανάπτυξη (IUGR)

Το μεγαλύτερο μέρος της πρόσφατης βιβλιογραφίας καταδεικνύει ότι τα ινομυώματα δεν σχετίζονται με την IUGR,^(5,6,8,10,28,32,33) παρόλο που μία μελέτη 36 εγκύων ασθενών των Rosati και συν.⁽¹⁶⁾ υποστήριξε ότι τα μεγάλα ινομυώματα (>200ml) μπορεί να σχετίζονται με νεογνό μικρής ηλικίας κύησης (οριζόμενη μικρότερη από την 10η εκατοστιαία θέση για την ηλικία κύησης). Δύο μεταγενέστερες μελέτες πρότειναν μία συσχέτιση μεταξύ των ινομυωμάτων και του μικρού βάρους γέννησης νεογνών (<2500gr). Ωστόσο, αυτές οι μελέτες ήταν ατελείς, διότι οι γυναίκες με ινομυώματα γέννησαν σε μικρότερη ηλικία κύησης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.^(4,32)

Εμβρυϊκές ανωμαλίες

Αρκετές μελέτες περιέγραψαν συσχέτιση μεταξύ των μεγάλων υποβλεννογόνιων ινομυωμάτων και των εμβρυϊκών ανωμαλιών όπως: κοντά άκρα και ατέλειες αυτών, συγγενές ραιβόκρονο και παραμορφώσεις της κεφαλής, κυρίως ουραία δυσπλασία.⁽⁴¹⁻⁴³⁾ Για να ερευνηθούν τη συσχέτιση μεταξύ των ινομυωμάτων και των συγγενών ανωμαλιών οι Matsunaga και Shioiga⁽⁴³⁾ εξέτασαν 3571 καλοδιατηρημένα έμβρυα, τα οποία επιλέχθηκαν από συγκεκριμένες διακοπές εγκυμοσύνης. Η συχνότητα των δύσμορφων εμβρύων ήταν 6,2% μεταξύ των 97 κύσεων από γυναίκες με ινομυώματα μήτρας, σε σχέση με το 3,3% μεταξύ των 3474 κύσεων της ομάδας ελέγχου.

Ανώμαλη προβολή του εμβρύου

Τα μεγάλα υποβλεννογόνια ινομυώματα που παραμορφώνουν την ενδομήτρια κοιλότητα έχουν συσχετισθεί με εμβρυϊκές παραμορφώσεις.^(4,6,9,10,32) Σε μελέτη 2065 γυναικών οι οποίες είχαν ινομυώματα και γέννησαν ζων έμβρυο από μονήρη κύηση, οι Coronado και συν.⁽⁴⁾ ανακοίνωσαν σημαντική αύξηση της ανώμαλης προβολής του εμβρύου (κυρίως με ισχιακή). Άλλες μελέτες σημείωσαν αυξημένη συχνότητα των ανώμαλων προβολών, μόνο εάν η μήτρα είχε πολλαπλά ινομυώματα ή εάν υπήρχε οπισθοπλακούντιο ινομύωμα ή ινομύωμα στο κατώτερο τμήμα της μήτρας.^(5,6,35)

Δυσλειτουργικός τοκετός (ΔΤ)

Τα ινομυώματα συντελούν στην ελάττωση της έντασης των συστολών της μήτρας ή διασπούν τη συντονισμένη εξάπλωση του κύματος της συστολής και γι' αυτό οδηγούν σε ΔΤ.^(33,46) Οι Coronado και συν.⁽⁴⁾ ανακοίνωσαν σημαντική αύξηση στη συχνότητα του ΔΤ και ελαττωμένη συχνότητα ταχέως εξελισσόμενου τοκετού σε κύσεις επιπλεγμένες από ινομυώματα. Επίσης, ανα-

κοίνωσαν επικράτηση του παρατεταμένου τοκετού, αλλά αυτό δεν ήταν στατιστικά σημαντικό. Παρόλο που αρκετές μελέτες ανέδειξαν παρόμοια ευρήματα,^(9,33) δεν ήταν ικανές όλες να επιβεβαιώσουν αυτήν τη συσχέτιση.⁽²⁸⁾ Υψηλότεροι ρυθμοί συσπάσεων, επίσης, ανακοινώθηκαν σε ασθενείς με ινομυώματα, παρόλο που αυτά δεν σχετίζονταν με έναν πρότυπο ανταποκρινόμενο ανώμαλο καρδιακό ρυθμό (υπερευαισθησία).⁽⁴⁷⁾

Καισαρική τομή (ΚΤ)

Οι μελέτες για τη σχέση ινομυωμάτων και κύησης είναι αντικρουόμενες. Σε μία μελέτη στο 72,5% των ασθενών που υποβλήθηκαν σε ΚΤ έγινε διάγνωση ινομυωμάτων κατά τη διάρκεια του τοκετού, σε σύγκριση με το 5% των γυναικών οι οποίες γέννησαν φυσιολογικά.⁽⁴⁾ Άλλες μελέτες χρησιμοποίησαν υπερήχους για την αναγνώριση των ινομυωμάτων προ του τοκετού, αλλά αυτό έγινε επιλεκτικά.

Η βιβλιογραφία συγκλίνει στην άποψη ότι η ύπαρξη ινομυωμάτων σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο ΚΤ,^(4,7,9,32,33) αν και δεν επιβεβαίωσαν όλες οι μελέτες αυτήν τη συσχέτιση.⁽¹⁰⁾ Η προτεινόμενη αύξηση στον ρυθμό των ΚΤ πιθανόν οφείλεται σε παράγοντες όπως αυξημένος κίνδυνος ανώμαλης προβολής, δυσλειτουργικός τοκετός και αποκόλληση του πλακούντα. Σε μία αναδρομική μελέτη 183 συνεχών κύσεων με υπερηχογραφική διάγνωση ινομυωμάτων κατά τη διάρκεια υπερήχου ρουτίνας δευτέρου τριμήνου και έλεγχο αυτών που δεν είχαν ινομυώματα, οι Vergani και συν.⁽³³⁾ ανακοίνωσαν ότι η ΚΤ ήταν σημαντικά πιο συχνή σε γυναίκες με ινομυώματα (23,4% έναντι 12,1%, $P < 0,001$). Επιπλέον, εντός της ομάδας των γυναικών με ινομυώματα η συχνότητα ΚΤ δεν ήταν διαφορετική σε περιπτώσεις πολλαπλών οργανικών βλαβών σε σύγκριση με μεμονωμένες βλάβες, αλλά ήταν σημαντικά υψηλότερη σε περιπτώσεις ινομυωμάτων ευρισκόμενων στο χαμηλότερο τμήμα της μήτρας, σε σύγκριση με ινομυώματα του πυθμένα της μήτρας (39% έναντι 18%, $P < 0,01$), και όταν η μέση διάμετρος ήταν μεγαλύτερη των 5cm (35% έναντι 17%, $P=0,01$). Άλλες μελέτες διαπίστωσαν αυξημένο ρυθμό ΚΤ, αν τα ινομυώματα βρίσκονταν στο κατώτερο τμήμα της μήτρας.⁽⁵⁾

Αιμορραγία μετά τον τοκετό

Αρκετές μελέτες ανακοίνωσαν αυξημένο κίνδυνο αιμορραγίας μετά τον τοκετό σε κύσεις επιπλεγμένες με ινομυώματα,^(9,29) ειδικά αν αυτά ήταν μεγάλα (>3cm) και τοποθετημένα όπισθεν του πλακούντα.^(13,35,36) Ο κίνδυνος αιμορραγίας μετά τον τοκετό σε γυναίκες με ινομυώματα μπορεί να αυξηθεί περισσότερο στην ΚΤ.⁽⁹⁾ Παθοφυσιολογικά, τα ινομυώματα μπορεί να προδιαθέτουν για την μετά τον τοκετό αιμορραγία, ελαττώνοντας την ισχύ και τον συντονισμό των συσπάσεων της μήτρας, κάτι που οδηγεί σε ατονία της μήτρας.⁽⁴⁶⁾

Πλήθος άλλων μελετών δεν βρήκαν κάποια συσχέτιση μεταξύ των ινομυωμάτων και της μετά τον τοκετό αιμορραγίας.^(5,28,33)

Εμβρυικό αποτέλεσμα

Αρκετές μελέτες συνέκριναν το Apgar score των 5' σε νεογνά που γεννήθηκαν από γυναίκες με και χωρίς ινομυώματα. Οι περισσότερες από αυτές τις μελέτες δεν διαπίστωσαν σημαντική διαφορά μεταξύ αυτών των ομάδων,^(6,8,28) παρόλο που μία μελέτη ανακοίνωσε ότι οι κήσεις με ινομυώματα ήταν πιο πιθανό να σχετίζονται με νεογνά τα οποία είχαν Apgar score των 5' < 7.⁽⁴⁾ Ο ρυθμός των ενδομήτριων εμβρυϊκών θανάτων δεν αυξάνεται σε κήσεις επιπλεγμένες με ινομυώματα.^(4,32)

Άλλες επιπλοκές

Αρκετά λιγότερο κοινές επιπλοκές της κύησης έχουν αποδοθεί στην παρουσία των ινομυωμάτων όπως: η διάχυτη ενδαγγειακή πήξη, το αυτόματο αιμοπεριτόναιο, η εκστοφή της μήτρας, η περισίφιξη της μήτρας, η οξεία νεφρική ανεπάρκεια και η επίσχεση των ούρων.^(35,48,49) Η O5 ριζίτιδα, οι ανωμαλίες ελάττωσης του μήκους των άκρων και οι παραμορφώσεις της κεφαλής του εμβρύου επίσης έχουν περιγραφεί σε κήσεις επιπλεγμένες από ινομυώματα,^(35,41,42) παρόλο που δεν είναι σαφές κατά πόσον αυτή η συσχέτιση είναι αιτιολογική. Οι Boutten και Debodinance⁽⁵⁰⁾ αναφέρουν περίπτωση εγκύου στην 11η εβδομάδα εντοπιζόμενη στο δεξιό κέρασ της μήτρας με παρουσία ινομυώματος 21cm. Λόγω της ανωτέρω κλινικής κατάστασης και της άσηπτης νεκροβίωσης του ινομυώματος διενεργήθηκε κοιλιακή υστερεκτομή.

ΙΝΟΜΥΩΜΑΤΕΚΤΟΜΗ ΠΡΟ ΤΗΣ ΣΥΛΛΗΨΗΣ

Υπάρχουν λίγα στοιχεία για να οδηγήσουν τον κλινικό ιατρό στο να αποφασίσει κατά πόσον θα συστήσει εκλεκτική ινομυωματεκτομή προ της σύλληψης σε γυναίκες με επαναλαμβανόμενες αποβολές ή με ιστορικό επιπλοκών της κύησης, το οποίο μπορεί να σχετίζεται με τα ινομυώματα (π.χ. προεκλαμψία, πρόωγη ρήξη των εμβρυϊκών υμένων, αποκόλληση του πλακούντα). Γενικά, η βιβλιογραφία προτείνει ότι τα μεγάλα ινομυώματα τα οποία είναι υποβλεννογόνια ή οπισθοπλακούντια είναι πιο πιθανό να σχετίζονται με επιπλοκές της κύησης.⁽⁵¹⁾ Η απόφαση για την προφυλακτική ινομυωματεκτομή θα πρέπει να εξατομικεύεται με ιδιαίτερη προσοχή στην ηλικία της ασθενούς και στο αναπαραγωγικό της ιστορικό, καθώς επίσης στο μέγεθος και στη θέση των ινομυωμάτων.

Στη βιβλιογραφία προτείνεται ότι η εφαρμογή της ινομυωματεκτομής αυξάνει την πιθανότητα επιτυχούς κύησης σε γυναίκες με επαναλαμβανόμενες αποβολές, ειδικά όταν καμία άλλη αναγνωρίσιμη αιτία για τις προηγούμενες αυτόματες αποβολές δεν μπορεί να ανευρεθεί.^(1,51) Σε μία πρόσφατη μελέτη, στην οποία πραγματο-

ποιήθηκε κοιλιακή ινομυωματεκτομή χρησιμοποιώντας τεχνικές μικροχειρουργικής σε 51 γυναίκες με διατοχωματικά ή υπορογόνια ινομυώματα και επιθυμούσαν να συλλάβουν, οι Li και συν.⁽⁵¹⁾ ανακοίνωσαν ότι ο συνολικός ρυθμός σύλληψης ήταν 57% μετά την ινομυωματεκτομή. Ο ρυθμός αυτόματης αποβολής σε αυτήν τη μελέτη ήταν 60% (24/40) προ της ινομυωματεκτομής και ελαττώθηκε στο 24% (8/33) μετά την ινομυωματεκτομή (P < 0,001). Αυτές οι μελέτες προτείνουν ότι η ινομυωματεκτομή μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την αναπαραγωγική απόδοση των γυναικών με υπογονιμότητα ή αποβολές. Η υστεροσκοπική εκτομή των ινομυωμάτων ανέδειξε παρόμοια αποτελέσματα, και αποτελεί τη διαδικασία επιλογής για τα υποβλεννογόνια ινομυώματα, διότι σχετίζεται με ελαττωμένη απώλεια αίματος, ελαττωμένο χρόνο επέμβασης και εμφύτευσης του εμβρύου και έτσι προλαμβάνεται η ανάγκη μεταγενέστερης ΚΤ.⁽²⁰⁾

ΙΝΟΜΥΩΜΑΤΕΚΤΟΜΗ ΠΡΟ ΤΟΥ ΤΟΚΕΤΟΥ

Πλήθος μελετών πρότειναν ότι η ινομυωματεκτομή μπορεί να πραγματοποιηθεί με ασφάλεια στο πρώτο και το δεύτερο τρίμηνο της κύησης σε μία προσεκτικά επιλεγμένη ομάδα ασθενών.^(1,7,33,52,53) Παρόλο που κάθε προσπάθεια θα έπρεπε να γίνεται για την αποφυγή των εγχειρήσεων κατά την κύηση, οι ενδείξεις ινομυωματεκτομής μπορεί να περιλαμβάνουν: τον μη ανιχνεύσιμο πόνο από ινομυώματα ο οποίος είναι επίμονος στην ανάπαυση, την ενδοφλέβια έγχυση υγρών με ΜΣΑΦ ή τη ναρκωτική φαρμακευτική αγωγή. Οι Exacoustos και Rosati⁽¹⁰⁾ περιέγραψαν μία ομάδα 13 γυναικών οι οποίες είχαν υποβληθεί σε ινομυωματεκτομή πριν την 26η εβδομάδα κύησης. Όλες οι γυναίκες είχαν μία λανθάνουσα κατάσταση τουλάχιστον 7 εβδομάδων από την ινομυωματεκτομή έως τον τοκετό. Οχτώ γυναίκες γέννησαν τελειόμηνα και οι υπόλοιπες 5 είχαν πρόωγο τοκετό μετά την 32η εβδομάδα της κύησης. Σε μία άλλη μελέτη, οι Michalas και συν.⁽⁵⁴⁾ ανακοίνωσαν το αποτέλεσμα 18 ινομυωματεκτομών, που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, στις οποίες υπήρξαν 2 αποβολές και 16 πρόωγοι τοκετοί. Μία παρόμοια μελέτη 18 ασθενών με ινομυωματεκτομή κατά τη διάρκεια του πρώτου και του δεύτερου τριμήνου ανέφερε ότι 16 ασθενείς γέννησαν υγιή νεογνά μεταξύ της 36ης και της 41ης εβδομάδας κύησης, μία ασθενής είχε αυτόματη αποβολή την πρώτη ημέρα μετά την επέμβαση και μία άλλη ασθενής εξαφανίστηκε κατά το follow up.⁽³⁶⁾ Μία άλλη αναδρομική μελέτη 11 ασθενών οι οποίες είχαν υποβληθεί σε ινομυωματεκτομές μετά τον τοκετό ανέφερε ότι ο ρυθμός της απώλειας των κήσεων ήταν παρόμοιος σε ασθενείς που αντιμετώπιστηκαν χειρουργικά.⁽⁵⁵⁾

Οι Mollica και συν.⁽⁵⁶⁾ μελέτησαν 106 έγκυες με ινομυώματα στο κλινικό πρωτόκολλο για τον χειρουργικό

ή τον συντηρητικό χειρισμό των ινομυωμάτων. Η χειρουργική παρέμβαση επιδιώχθηκε σε ασθενείς με επαναλαμβανόμενο πόνο, με ταχέως αναπτυσσόμενο ινομύωμα (οριζόμενο ως διπλάσιο στο μέγεθος πάνω από 8 εβδομάδες), ή με ένα ινομύωμα το οποίο ήταν μεγαλύτερο των 5cm και ευρισκόμενο στο κατώτερο τμήμα της μήτρας ή παραμόρφωσε την πλευρά του πλακούντα. Σύμφωνα με αυτά τα κριτήρια, 18 ασθενείς υπέστησαν ινομυωματεκτομή και 88 αντιμετωπίστηκαν συντηρητικά. Καμία αυτόματη αποβολή δεν συνέβη στην ομάδα που υπεβλήθη σε εγχείρηση, ενώ ο ρυθμός αυτόματης αποβολής ήταν 13,6% (12/88) στην ομάδα που αντιμετωπίστηκε συντηρητικά. Ο ρυθμός πρόωγου τοκετού ήταν 5,6% στη χειρουργική ομάδα σε σύγκριση με το 22,7% στη συντηρητική αγωγή. Η ομάδα η οποία υπέστη ινομυωματεκτομή είχε ρυθμό ΚΤ 93,7% σε σύγκριση με το 34% της ομάδας στην οποία έγιναν συντηρητικοί χειρισμοί. Ο ρυθμός της επιλόχειας υστερεκτομής ήταν 0% και 4,5% αντίστοιχα. Η κατάσταση των νεογνών ήταν καλή και στις δύο ομάδες. Υπήρξε ένας ενδομήτριος θάνατος σε μία έγκυο η οποία αρνήθηκε να δεχθεί τη διενέργεια ΚΤ και τελικά γέννησε στην 32η εβδομάδα της κύησης.

Σε επιλεγμένες ασθενείς με μισχωτά ή υπορογόνια ινομυώματα, η προ του τοκετού ινομυωματεκτομή είναι μία λογική επιλογή, αν ο πόνος από αυτά είναι σοβαρός και επίμονος παρά τους ιατρικούς χειρισμούς. Αν εκτελείται ινομυωματεκτομή, η χρήση ινδομεθακίνης κατά την επέμβαση μπορεί να αποβεί χρήσιμη για την αναστολή του πρόωγου τοκετού.⁽³⁸⁾

Ο Γκριμπίζης⁽⁵⁷⁾ σε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας αναφέρει συμπερασματικά τα εξής: η διατραχηλική οδός φαίνεται πως αποτελεί τον καλύτερο τρόπο αντιμετώπισης των υποβλεννογονίων ινομυωμάτων. Απαιτείται, όμως, σχολαστική προεγχειρητική εκτίμηση, προκειμένου να καθοριστεί το μέγεθος και ο τύπος του ινομυώματος (τύπος 0, I & II). Η επέμβαση εκτελείται αμέσως μετά την έμμηνο ρύση, ενώ η προεπεμβατική χορήγηση φαρμάκων για τον περιορισμό του πάχους του ενδομητρίου και της αιμάτωσης του ινομυώματος (αντισυλληπτικά, ντανατρόλη ή GnRH-ανάλογα) είναι πολύ χρήσιμη. Τα ινομυώματα τύπου 0 είναι ο ιδανικότερος τύπος για υστεροσκοπική ινομυωματεκτομή, ενώ τα ινομυώματα τύπου I & II είναι δυνατό να απαιτήσουν περισσότερες από μία συνεδρίες. Τα ινομυώματα με σοβαρή επέκταση στο μυομήτριο και με ένα περιορισμένο τμήμα τους στην ενδομήτρια κοιλότητα είναι καλύτερα να μην αφαιρούνται υστεροσκοπικά ή να αφαιρούνται με λαπαροσκοπικό έλεγχο και, πιθανόν, σε περισσότερες συνεδρίες. Η αφαίρεση όλου του ινομυώματος κρίνεται απαραίτητη.

ΙΝΟΜΥΩΜΑΤΕΚΤΟΜΗ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ

Ο κίνδυνος εκτεταμένης αιμορραγίας την στιγμή της

ινομυωματεκτομής είναι σημαντικά μεγαλύτερος στην τελειόμηνη κύηση από ότι στο πρώτο ή το δεύτερο τρίμηνο αυτής.⁽⁵⁴⁾ Στο α' τρίμηνο η μήτρα δέχεται μόνο το 2% με 3% της καρδιακής παροχής, ενώ στην τελειόμηνη κύηση η μήτρα δέχεται περισσότερο από το 17% της καρδιακής παροχής.⁽²⁵⁾

Σε σειρά 9 ασθενών οι οποίες υπέστησαν ινομυωματεκτομή κατά τη διάρκεια της ΚΤ, τρεις ασθενείς (33%) παρουσίασαν σοβαρή αιμορραγία η οποία απαιτήσε επιλόχεια υστερεκτομή.⁽¹⁰⁾ Σε μία άλλη ανακοίνωση 25 ινομυωματεκτομών κατά τη διάρκεια της ΚΤ, 5 ασθενείς (20%) χρειάστηκαν μετάγγιση αίματος, παρόλο που σε καμία δεν απαιτήθηκε υστερεκτομή.⁽⁵⁸⁾

Πρέπει να τονιστεί ότι η μετάγγιση ομολόγου αίματος ή προϊόντων αίματος αποτελεί βασικό θεραπευτικό παράγοντα. Η ανάγκη μετάγγισης αίματος σε μαιευτικές ασθενείς είναι συχνή και διαμορφώνεται ως εξής: σε ασθενείς με σιδηροπενική αναιμία και τοκετό από την κοιλιακή οδό στο 0,37%, σε περιπτώσεις ΚΤ στο 6,8%, σε βαριές ετερόζυγες β-ΜΑ στο 4,5-5%, σε δρεπανοκυτταρική νόσο στο 60-79,2% και στην ομόζυγη β-ΜΑ διά βίου ανά μήνα, με μία ή δύο φιάλες αίματος των 300cc, οι οποίες γίνονται περισσότερες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Σε γυναικολογικές ασθενείς τα ποσοστά μετάγγισης στην κοιλιακή υστερεκτομή είναι 2,3%, σε κοιλιακή ολική υστερεκτομή κυμαίνονται από 2,8 έως 8,6%, ενώ αυξάνονται περισσότερο σε γυναίκες με πυελικές φλεγμονώδεις νόσους και συμφύσεις των έσω γεννητικών οργάνων. Οι αντιδράσεις των μεταγγίσεων περιλαμβάνουν την ανοσοκαταστολή, το καρδιογενές πνευμονικό οίδημα και κυρίως τον κίνδυνο μετάδοσης νόσων. Μία παρόμοια μελέτη 13 ινομυωματεκτομών κατά τον τοκετό ανακοίνωσε ότι μόνο μία περίπτωση (8%) επιπλέχθηκε με σοβαρή αιμορραγία, η οποία απαιτήσε μετάγγιση αίματος και απολίνωση των μητριαίων αγγείων.⁽¹⁾ Πιο ευνοϊκά αποτελέσματα ανακοινώθηκαν με την απομάκρυνση των μισχωτών ινομυωμάτων κατά τη διάρκεια της ΚΤ. Σε μία σειρά 5 ινομυωματεκτομών οι οποίες εκτελέστηκαν κατά τη διάρκεια της ΚΤ, τα 4 μισχωτά ινομυώματα αφαιρέθηκαν χωρίς δυσκολία, ενώ η αφαίρεση των μη μισχωτών ινομυωμάτων σχετίστηκε με σοβαρή αιμορραγία.⁽⁹⁾ Η απόφαση να προβεί η ασθενής σε ινομυωματεκτομή κατά τη διάρκεια της ΚΤ θα πρέπει να προσεγγιστεί με προσοχή και πιθανόν να περιοριστεί σε ασθενείς με συμπτωματικά μισχωτά ινομυώματα.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ Α' ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ-ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΤΟΥ Α.Π.Θ.

Οι Ταμπακούδης και συν.⁽⁶⁰⁾ σε σύνολο 10321 κύσεων στην Α' Μαιευτική-Γυναικολογική Κλινική του Α.Π.Θ., μεταξύ των ετών 1987-1991, μελέτησαν 46 περιπτώσεις συνδυασμού ινομυωμάτων και εγκυμοσύνης (0,44%). Οι γυναίκες ήταν ηλικίας μικρότερης των 28

ετών έως μεγαλύτερης των 40 ετών, ποσοστό δε 54,34% (25 έγκυες) αφορούσε γυναίκες έως 35 ετών, ενώ το 45,66% (21 έγκυες) γυναίκες 36 έως και 40 ετών. Η κατανομή των κύσεων ανάλογα με την ηλικία ήταν: πρωτότοκες 24 (52,1%), δευτερότοκες 10, τριτοτόκες 8, τεταρτοτόκες 3 και πεμπτοτόκες 1. Η διάγνωση των ινομυωμάτων έγινε κυρίως κατά τη διάρκεια της κύησης στο 67,39%, κατά τον τοκετό στο 26,07%, προ της κύησης στο 4,34% και κατά τη διάρκεια της υστεροτοκίας στο 2,2%. Τα χαρακτηριστικά των ινομυωμάτων είναι τα εξής: πολλαπλά 9 (19,6%), μονήρη 37 (80,4%), ενδοτοιχωματικά 40 (87%), υπορογόνια 6 (13%), με διάμετρο 3-5cm 30 (65%), με διάμετρο 5-10cm 12 (25%) και με διάμετρο >10cm 4 (10%).

Οι μαιευτικές επιπλοκές των ινομυωμάτων στην κύηση ήταν οι εξής: αυτόματες εκτρώσεις 7 (15,2%), πρόωρος τοκετός 6 (13%), πρόωρη ρήξη των εμβρυϊκών υμένων 5 (10,85%), ισχιακή προβολή 4 (8,7%), εγκάρσιο σχήμα 3 (6,25%), χαμηλή πρόσφυση του πλακούντα 2 (4,34%) και 11 περιπτώσεις εκφύλισης (24,7%). Το ποσοστό των καισαρικών τομών ανήλθε στο 45,7%, στο 17,38% οφειλόταν σε δυσπραγία του εμβρύου, σε απόλυτη δυσαναλογία και σε μεγάλης ηλικίας πρωτοτόκο, ενώ στο 82,62% σε ινομύωμα της μήτρας και ειδικότερα του κατώτερου τμήματος αυτής, σε εγκάρσιο σχήμα, σε ισχιακή προβολή και σε επεμβάσεις στη μήτρα. Τα ανωτέρω συμφωνούν με τα δεδομένα της διεθνούς βιβλιογραφίας.^(20-29,31-33,36,37) Σχετικά με τις ενδείξεις και το ποσοστό των ΚΤ στην κλινική μας (επί συνδυασμού ινομυώματος και κύησης ήταν 45,7%) θα θέλαμε να αναφέρουμε τα εξής: μελετήθηκαν στην κλινική μας στοιχεία 34.577 τοκετών σε μία περίοδο 24 ετών (1977-2000). Η συχνότητα της ΚΤ αυξήθηκε προοδευτικά από 13,8% (1977-1983) σε 29,9% (1994-2000). Αυτό οφείλεται στην αύξηση της συχνότητας της προηγηθείσας ΚΤ από 7,7% (1977-1983) σε 10,9% (1994-2000), καθώς επίσης και στην αύξηση στο ίδιο χρονικό διάστημα της πρώτης ΚΤ από 6,1% σε 19%.⁽⁶¹⁾

Summary

Tampakoudis GP, Bontis JN

Pregnancy and Fibroids

Hellen Obstet Gynecol 18(2):119-128, 2006

The effect of uterine fibroids on fecundity and pregnancy outcome is difficult to determine with any degree of accuracy; this is due, in large part, to the lack of adequate large clinical trials. We detect: a) antepartum complications: spontaneous abortion, threatened abortion, preterm labor, premature ruptures of membranes, placental abruption, pain, preeclampsia, intrauterine growth restriction (I.U.G.R), malpresentation, disseminated intravascular coagulation, radiculopathy, acute renal failure, uterine incarceration, b) intrapartum

and postpartum complications: dysfunctional labor, caesarean delivery, postpartum hemorrhage, retained placenta, postpartum sepsis, c) fetal complications: decreased Apgar score, fetal anomalies (limb reduction, head deformities, congenital torticollis). Although most pregnancies are unaffected by the presence of uterine fibroids, large submucosal and retroplacental fibroids seem to impart a greater risk for complications, including pain (degeneration), vaginal bleeding, placental abruption, IUGR, and preterm labor and birth. Preconception myomectomy to improve reproductive outcome can be considered on an individual basis, but likely has a place only in women who have recurrent pregnancy loss, large submucosal fibroids, and no other identifiable cause for recurrent miscarriage. Antepartum myomectomy should be reserved for women who have subserosal or pedunculated fibroids and intractable fibroid pain that are unresponsive to medical therapy and who are in the first or second trimester of pregnancy. Myomectomy at the time of cesarean delivery is associated with significant morbidity (hemorrhage) and should be pursued with caution and only in select patients.

Key words: Pregnancy, Fibroids and complications.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Stewart EA. Uterine fibroids. *Lancet* 2001; 357:293-298.
2. Cramer SF, Patel A. The frequency of uterine leiomyomas. *Am J Clin Pathol* 1990; 94:435-438.
3. Kupesic S, Kurjak A, Arenas JB. Uterine Lesions. In: Donald School, *Textbook of Transvaginal Sonography*. Editors: Kurjak A, and Arenas JB. Taylor and Francis Group. London and New York. A Martin Dunitz Book, 2005:217-231.
4. Coronado GD, Marshall LM, Schwartz SM. Complications in pregnancy, labor, and delivery with uterine leiomyomas: a population-based study. *Obstet Gynecol* 2000; 95:764-769.
5. Stewart EA, Rabinovici J, Tempany CMC, Inbar Y, Regan L, Gastout B, et al. Clinical outcomes of focused ultrasound surgery for the treatment of uterine fibroids. *Fertility and Sterility* 2006; 85(1):22-29.
6. Rice JP, Kay HH, Mahony BS. The clinical significance of uterine leiomyomas in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 160:1212-1216.
7. Katz VL, Dotters DJ, Droegemueller W. Complications of uterine leiomyomas in pregnancy. *Obstet Gynecol* 1989; 73:593-596.
8. Davis JL, Ray-Mazumder S, Hobel CJ, et al. Uterine leiomyomas in pregnancy: a prospective study. *Obstet Gynecol* 1990; 75:41-44.
9. Hasan F, Arumugam K, Sivanesaratnam V. Uterine leiomyomata in pregnancy. *Int J Gynecol Obstet*

- 1990; 34:45-48.
10. Exacoustos C, Rosati P. Ultrasound diagnosis of uterine myomas and complications in pregnancy. *Obstet Gynecol* 1993; 82:97-101.
 11. Strobelt N, Ghidini A, Cavallone M, et al. Natural history of uterine leiomyomas in pregnancy. *J Ultrasound Med* 1994; 13:399-401.
 12. Pritchard JA, MacDonald PC, Gant NF. *Williams obstetrics*. 17th edition. Stamford, CT: Appleton-Century-Crofts 1985.
 13. Muram D, Gillieson MS, Walters JH. Myomas of the uterus in pregnancy: ultrasonographic follow-up. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 138:16-19.
 14. Winer-Muram HT, Muram D, Gillieson MS, et al. Uterine myomas in pregnancy. *Can Med Assoc J* 1983; 128:949-950.
 15. Aharoni A, Reiter A, Golan D, et al. Patterns of growth of uterine leiomyomas during pregnancy. A prospective longitudinal study. *Br J Obstet Gynaecol* 1988; 95:510-513.
 16. Rosati P, Exacoustos C, Mancuso S. Longitudinal evaluation of uterine myoma growth during pregnancy: a sonographic study. *J Ultrasound Med* 1992; 11:511-515.
 17. Lynch FW. Fibroid tumors complicating pregnancy and labor. *Am J Obstet* 1913; 68:427-450.
 18. Μπόντης ΙΝ. Βασικές γνώσεις Μαιευτικής και Γυναικολογίας, University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 2002.
 19. Li TC, Makris M, Tomsu M, Tuckerman E, Laird S. Recurrent miscarriage: aetiology, management and prognosis. *Hum Reprod Update* 2002; 8(5):463-481.
 20. Bajekal N, Li TC. Fibroids, infertility and pregnancy wastage. *Hum Reprod Update* 2000; 6:614-620.
 21. Bernard G, Darai E, Poncelet C, et al. Fertility after hysteroscopic myomectomy: effect of intramural myomas associated. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000; 88:85-90.
 22. Eldar-Geva T, Meagher S, Healy DL, et al. Effect of intramural, subserosal, and submucosal uterine fibroids on the outcome of assisted reproductive technology treatment. *Fertil Steril* 1998; 70:687-691.
 23. Stovall DW, Parrish SB, Van Voorhis MJ, et al. Uterine leiomyomas reduce efficacy of assisted reproduction cycles, results of a matched follow-up study. *Hum Reprod* 1998; 13:192-197.
 24. Ramzy AM, Sattar M, Amin Y, et al. Uterine myomata and outcome of assisted reproduction. *Hum Reprod* 1998; 13:198-202.
 25. Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL. *Obstetrics: normal and problem pregnancies*. 3rd edition. Philadelphia Churchill Livingstone 1986.
 26. Wallach EE, Vu KK. Myomata uteri and infertility. *Obstet Gynecol Clin North Amer* 1995; 22:791-799.
 27. Blum M. Comparative study of serum CAP activity during pregnancy in malformed and normal uterus. *J Perinatol Med* 1978; 6:165-168.
 28. Roberts WE, Fulp KS, Morrison JC, et al. The impact of leiomyomas on pregnancy. *Aus NZ J Obstet Gynaecol* 1999; 39:43-47.
 29. Winer-Muram HT, Muram D, Gillieson MS. Uterine myomas in pregnancy. *J Can Assoc Radiol* 1984; 35:168-170.
 30. Ταμπακούδης ΠΓ, Ταμπακούδης ΓΠ, Μπόντης ΙΝ. Πρόωρος τοκετός: Μία θεραπευτική πρόκληση. *Ελληνικό Περιοδικό Γυναικολογίας και Μαιευτικής* 2004; 3(3):205-223.
 31. Sheiner E, Bashiri A, Levy A, et al. Obstetric characteristics and perinatal outcome of pregnancies with uterine leiomyomas. *J Reprod Med* 2004; 49:182-186.
 32. Koike T, Minakami H, Kosuge S, et al. Uterine leiomyoma in pregnancy: its influence on obstetric performance. *J Obstet Gynaecol Res* 1999; 25:309-313.
 33. Vergani P, Ghidini A, Stobelt N, et al. Do uterine leiomyomas influence pregnancy outcome. *Am J Perinatol* 1994; 11:356-358.
 34. Tampakoudis P, Kalachanis I, Grimbizis G, et al. Prophylactic Administration of Amoxicilin and Clavulanic Acide in Pregnant Woman with Premature Rupture of the Membranes. *J Chemother* 1996; 8:290-294.
 35. Ταμπακούδης Γ, Βαρναλίδης Ι, Γκριμπίζης Γ, Ζαφράκας Μ, Μίκος Θ, Ταμπακούδης Π, και συν. Ά Μαιευτική-Γυναικολογική Κλινική Α.Π.Θ. Ανακοινώθηκε στο 2ο Επιστημονικό Συνέδριο Τμήματος Ιατρικής Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη, 17-18 Απριλίου 2003, Πρακτικά σελ. 63.
 36. DeCarolis S, Fatigante G, Ferrazzani S, et al. Uterine myomectomy in pregnant women. *Fetal Diagn Ther* 2001; 16:116-119.
 37. Dildy GA, Moise KJ, Smith LG, et al. Indomethacin for the treatment of symptomatic leiomyoma uteri during pregnancy. *Am J Perinatol* 1992; 9:185-189.
 38. Niebyl JR, Witter FR. Neonatal outcome after indomethacin treatment for premature labor. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 155:747-749.
 39. Moise KJ. Effect of advancing gestational age on the frequency of fetal ductal constriction in association with maternal indomethacin use. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168:1350-1353.
 40. Vermillion ST, Scardo JA, Lashus AG, et al. The effect of indomethacin tocolysis on fetal ductus arteriosus constriction with advancing gestational age. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177:256-261.
 41. Graham JM, Miller ME, Stephan MJ, et al. Limb reduction anomalies and early in utero limb compression. *J Pediatr* 1980; 96:1052-1056.
 42. Romero R, Chervenak FA, DeVore G. Fetal head de-

- formation and congenital torticollis associated with uterine tumor. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 141:839-840.
43. Matsunaga E, Shiota K. Ectopic pregnancy and myoma uteri: teratogenic effects and maternal characteristics. *Teratology* 1980; 21:61-69.
 44. Heinonen PK, Saarikoski S, Pystynen P. Reproductive performance of women with uterine anomalies. An evaluation of 182 cases. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1982; 61:157-162.
 45. Worthen NJ, Gonzalez F. Septate uterus: sonographic diagnosis and obstetric complications. *Obstet Gynecol* 1984; 64:345-385.
 46. Szamatowicz J, Laudanski T, Bulkszas B, et al. Fibromyomas and uterine contractions. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76:973-976.
 47. Sheiner E, Biderman-Madar T, Katz M, et al. Higher rates of tachysystole among patients with clinically apparent uterine leiomyomas. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191:945-948.
 48. Feusner AH, Mueller PD. Incarceration of a gravid fibroid uterus. *Ann Emerg Med* 1997; 30:821-824.
 49. Courban D, Blank S, Harris MA, et al. Acute renal failure in the first trimester resulting from uterine leiomyomas. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177:472-473.
 50. Boutten A, Debodinance P. Grossesse anglulaire diagnostiquee a 11 SA sur un uterus fibromyomateux. *Gynecol Obstet Biol Reprod* 2006; 35(1):82-86.
 51. Li TC, Mortimer R, Cooke ID. Myomectomy: a retrospective study to examine reproductive performance before and after surgery. *Hum Reprod* 1999; 14:1735-1740.
 52. Wittich AC, Salminen ER, Yancey MK, et al. Myomectomy during early pregnancy. *Mil Med* 2000; 165:162-164.
 53. Celik C, Acar A, Cicek N, et al. Can myomectomy be performed during pregnancy? *Gynecol Obstet Invest* 2002; 53:79-83.
 54. Michalas SP, Oreopoulou FV, Papageorgiou JS. Myomectomy during pregnancy and caesarean section. *Hum Reprod* 1995; 10:1869-1870.
 55. Glavind K, Palvio DHB, Lauritsen JG. Uterine myoma in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1990; 69:617-619.
 56. Mollica G, Pittini L, Minganti E, et al. Elective uterine myomectomy in pregnant women. *Clin Exp Obstet Gynecol* 1996; 23:168-172.
 57. Γκριμπίζης ΓΦ. Υστεροσκοπική αντιμετώπιση των ινομυωμάτων. *Ελληνική Μαιευτική και Γυναικολογία* 2002; 14(4):406-411.
 58. Ehigiegba AE, Ande AB, Ojobo SI. Myomectomy during cesarean section. *Intl J Gynecol Obstet* 2001; 75:21-25.
 59. Ταμπακούδης Π, Ταμπακούδης Γ, Μπόντης Ι. Μετάγγιση αίματος στη Μαιευτική και Γυναικολογία – Κίνδυνοι. *Ελληνική Μαιευτική και Γυναικολογία* 2003; 15(2):119-134.
 60. Ταμπακούδης Π, Γιαννούλης Χ, Μπόντης Ι, Παντός Γ, Μανταλενάκης Σ. Συνδυασμός ινομώματος και κύησης. *Δελτίο Φυσιοπαθ Αναπαρ & Τεχν Σπερμ* 1991; 1:8-13.
 61. Tampakoudis P, Assimakopoulos E, Grimbizis G, Zafarakas M, Tampakoudis G, Mantalenakis S, Bontis J. Caesarean section rates and indications in Greece: data from a 24-year period in a teaching hospital. *Clin Exp Obst & Gyn* 2004; XXXI(4):289-292.