

Εξωσωματική γονιμοποίηση - Πληροφορίες και συχνές ερωτήσεις

Εισαγωγή - Η εξωσωματική με απλά λόγια

Ένα ζευγάρι αναζητά βοήθεια όταν δεν μπορεί να συλλάβει μετά από εντατική και ελεύθερη ερωτική συνεύρεση για πάνω από ένα ως ενάμιση χρόνο.

Φυσιολογικά, η σύλληψη γίνεται στις σάλπιγγες, μέσα στο γυναικείο σώμα. Όταν όμως ένα ζευγάρι δεν μπορεί να συλλάβει φυσιολογικά η εξωσωματική γονιμοποίηση επιτρέπει τη σύλληψη εκτός του σώματος της γυναίκας.

Η εξωσωματική γονιμοποίηση (IVF=in vitro Fertilization) είναι η πιο συνηθισμένη μέθοδος, ιατρικώς υποβοηθούμενης, αναπαραγωγής.

Η εξωσωματική γονιμοποίηση, όπως το λέει η λέξη, είναι η γονιμοποίηση έξω από το σώμα: αντί δηλαδή η γονιμοποίηση του ωαρίου από το σπερματοζωάριο να γίνει στο φυσικό περιβάλλον, που είναι η σάλπιγγα της γυναίκας, γίνεται στο εργαστήριο. Είναι ουσιαστικά η παράκαμψη μιας συγκεκριμένης λειτουργίας του οργανισμού, όταν, για διάφορους λόγους, δεν μπορεί να γίνει στο σώμα.

Κατά τη διάρκεια της εξωσωματικής γονιμοποίησης ο γιατρός συλλέγει τα ωάρια από τη γυναίκα κατά την ωορρηξία. Τα ωάρια τοποθετούνται σε καλλιεργητικό υλικό και έπειτα εκεί προστίθενται και τα σπερματοζωάρια του άντρα. Το επόμενο βήμα είναι η μεταφορά των εμβρύων που δημιουργούνται στη μήτρα της γυναίκας. Αν το έμβρυο εμφυτευτεί στη μήτρα, τότε μιλάμε για εγκυμοσύνη.

Αν και τα πρώτα στάδια της εξωσωματικής γονιμοποίησης γίνονται με μη παραδοσιακό τρόπο, το υπόλοιπο της εγκυμοσύνης, συμπεριλαμβανομένου του τοκετού, είναι ίδια με αυτά μιας φυσιολογικής εγκυμοσύνης. Αν και η σύλληψη είναι τεχνητή, τα μωρά που προκύπτουν από εξωσωματική γονιμοποίηση δεν διαφέρουν σε τίποτα από αυτά που προκύπτουν από μια φυσιολογική σύλληψη.

Το πρώτο μωρό από εξωσωματική γεννήθηκε το 1978. Από τότε η εξωσωματική γονιμοποίηση εξελίχθηκε σε ένα γρήγορα αναπτυσσόμενο κλάδο της ιατρικής, αποδεικνύοντας ότι η ιατρική και η τεχνολογία όταν ενωθούν μπορούν να

ξεπεράσουν εμπόδια της φύσης.

Louise Joy Brown - Το πρώτο «παιδί του σωλήνα»

Η Louise Brown, ήταν το πρώτο παιδί στον κόσμο που γεννήθηκε με τη μέθοδο της εξωσωματικής, στις 25 Ιουλίου 1978, μετά από 9 χρόνια αποτυχημένων προσπαθειών των γονιών της να συλλάβουν με φυσιολογικό τρόπο.



Η γέννησή της πραγματοποιήθηκε με καισαρική τομή στο Oldham General Hospital και προκάλεσε το έντονο ενδιαφέρον των μέσων μαζικής ενημέρωσης.

Ο γυναικολόγος Patrick Steptoe και ο εμβρυολόγος Bob Edwards ειδικοί σε θέματα γονιμότητας ήταν οι πρώτοι στον κόσμο που κατάφεραν να ολοκληρώσουν έναν κύκλο εξωσωματικής γονιμοποίησης (απομόνωση ωαρίου, γονιμοποίησή του από σπερματοζωάριο και εμφύτευση του παραγόμενου εμβρύου στη μήτρα της μητέρας) με επιτυχία.

Σαν μωρό, η Louise δε γνώριζε απολύτως τίποτα για τον τρόπο με τον οποίο έγινε η σύλληψή της, είχε αντιληφθεί όμως ότι η προσοχή και το ενδιαφέρον των μέσων μαζικής ενημέρωσης την έκαναν να νιώθει άβολα.

«Δεν νιώθω περισσότερο σημαντική από οποιονδήποτε άλλο» είπε η ίδια σε συνέντευξή της πριν μερικά χρόνια.

Σαν ενήλικας έκανε την πρώτη της δημόσια εμφάνιση στην κλινική γονιμότητας Bourn Hall κοντά στο Cambridge. Η κλινική αυτή ιδρύθηκε από τους άνδρες που της έδωσαν ζωή και ο σκοπός της επίσκεψής της ήταν για να γιορτάσουν την 25η επέτειο από τη γέννησή της.

«Συνέχιζα φυσιολογικά τη ζωή μου» εξομολογείται, εμφανώς νευρική εξαιτίας της συνέντευξης.

«Οι γονείς μας δεν φέρονταν στη Natalie διαφορετικά από εμένα» προσθέτει.

Η Natalie, είναι η μικρότερη αδερφή της, το τεσσαρακοστό παιδί που γεννήθηκε με τη μέθοδο της εξωσωματικής. Η Natalie ήταν η πρώτη από όλα αυτά τα παιδιά που γέννησε το δικό της παιδί, ένα κοριτσάκι το Μάιο του 1999. Η Louise ήταν πέντε χρονών όταν οι γονείς της, της εξήγησαν τον τρόπο με τον οποίο έγινε η σύλληψή της, ένα πρωινό πριν το σχολείο.

Ο γυναικολόγος Steptoe πέθανε το 1988. Ο εμβρυολόγος Bob Edwards όμως κράτησε στενή επαφή με την οικογένεια της Louise. Ήταν μάλιστα επίτιμος καλεσμένος στο γόμο της Louise το 2004.

Η Louise Brown έγινε μητέρα στις 29 Δεκεμβρίου 2006, φέρνοντας στον κόσμο έναν γιο, τον Cameron.

Πριν πάτε για εξωσωματική γονιμοποίηση

Ξεκαθαρίστε μέσα σας εάν είστε αποφασισμένοι να ακολουθήσετε μία αυστηρή ιατρική διαδικασία που περιλαμβάνει πολλές μικρές ταλαιπωρίες (αιμοληψίες, ενέσεις, κολπικά υπερηχογραφήματα, λήψη ωαρίων με μικρή νάρκωση) προσαρμοζόμενη σε απόλυτα και συγκεκριμένα ωράρια.

Ενημερωθείτε για τα οικονομικά μέσα από τη λογική ότι, πριν εξαντλήσετε τη μέθοδο, μπορεί να χρειαστεί να δοκιμάσετε μερικές φορές.

Βεβαιωθείτε και οι δύο ότι είστε ψυχολογικά έτοιμοι για μία θεραπευτική μέθοδο υποβοηθούμενης αναπαραγωγής που ξεχωρίζει το σεξ από τη γονιμότητα!

Συζητήσετε με τον σύντροφό σας λεπτομερώς το πόσο έτοιμοι είστε και οι δύο να δεχτείτε την αποτυχία μιας προσπάθειας.

Μή συνδυάζετε χρονικά την εξωσωματική γονιμοποίηση με σημαντικά γεγονότα ζωής (εξετάσεις, ταξίδι στο εξωτερικό, περίοδο έντονης εργασιακής δραστηριότητας).

Ενημερωθείτε για τα πιθανά προβλήματα και την αυξημένη παρακολούθηση που θα απαιτηθεί σε ενδεχόμενη εγκυμοσύνη.

Προετοιμαστείτε για την ανάγκη συμπληρωματικών εξετάσεων πριν αρχίσει η διαδικασία διέγερσης. Αυτή δεν αρχίζει με την πρώτη επίσκεψη στον ειδικό.

Βελτιώστε όλες τις δυνατές παραμέτρους πριν ξεκινήσετε. Ειδικότερα, βελτιώστε το βάρος σας, αν χρειάζεται. Το επιπλέον βάρος αποτελεί σημαντική παράμετρο αποτυχίας. Επίσης, συνδέεται με ορμονικές ανωμαλίες που, με τη σειρά τους, δυσκολεύουν την εξωσωματική γονιμοποίηση και την επακόλουθη εγκυμοσύνη. Σταματείστε το κάπνισμα και το αλκοόλ και, γενικότερα, ακολουθείστε έναν υγιεινότερο τρόπο ζωής.

Έχετε υπόψη σας ότι η πρώτη προσπάθεια εξωσωματικής γονιμοποίησης, πέρα από την πιθανότητα εγκυμοσύνης, παρέχει στον ειδικό σημαντικές διαγνωστικές πληροφορίες.

Πώς γίνεται η εξωσωματική γονιμοποίηση;

Τα ωάρια λαμβάνονται από τα ωοθυλάκια, που αναπτύσσονται στις ωοθήκες της γυναίκας, με τη διαδικασία της ωοληψίας. Στο εργαστήριο, έρχονται σε επαφή με τα σπερματοζωάρια, μέσα σε ειδικά δοχεία (τρυβλία) με καλλιεργητικό υλικό, προκειμένου να γίνει η γονιμοποίηση. Στη συνέχεια, τα τρυβλία με τα γονιμοποιημένα ωάρια (ζυγώτες) τοποθετούνται σε επωαστικό κλίβανο για 2-6 ημέρες, υπό ειδικές συνθήκες, ώστε τα έμβρυα να διανύσουν τα πρώτα στάδια της ανάπτυξής τους.

Αντί τα έμβρυα να καταλήξουν στη μήτρα με φυσικό τρόπο (δηλαδή μέσω της σάλπιγγας), μεταφέρονται σ' αυτήν από τον εξειδικευμένο γυναικολόγο, με τη βοήθεια ενός λεπτού καθετήρα μέσα στον οποίο τα έχει τοποθετήσει ο εμβρυολόγος. Τα έμβρυα εμφυτεύονται από μόνα τους στον βλεννογόνο της μήτρας, το ενδομήτριο, όπως και στη φυσιολογική σύλληψη. Εάν υπάρξει εμφύτευση θα υπάρξει και εγκυμοσύνη.

Πότε επιλέγεται ως μέθοδος η εξωσωματική γονιμοποίηση;

Υπάρχει πληθώρα απόλυτων και σχετικών ενδείξεων που αφορούν τον έναν ή και τους δύο συντρόφους.

Οι απόλυτες ενδείξεις είναι:

- * Η έλλειψη (από εκτομή) ή η απόφραξη των σαλπίγγων κεντρικά ή περιφερικά (υδροσάλπιγγες).
- * Η έλλειψη σπερματοζωαρίων (αζωοσπερμία) που απαιτεί χειρουργική λήψη.
- * Ο πολύ μικρός αριθμός κινουμένων φυσιολογικών σπερματοζωαρίων (σοβαρή олиγο-ασθενο-τερατοσπερμία).

Οι σχετικές ενδείξεις είναι πολλές και αφορούν σε:

- * Μεγάλη διάρκεια υπογονιμότητας.
- * Μεγάλη ηλικία της γυναίκας.
- * Σοβαρά προβλήματα σπέρματος (σοβαρή олиγο-ασθενο-τερατοσπερμία).
- * Ανεξήγητη Υπογονιμότητα.
- * Αποτυχία άλλων ηπιότερων μεθόδων (π.χ. πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας για προγραμματισμένη επαφή ή σπερματέγχυση).
- * Βαριά ενδομητρίωση.
- * Προεμφυτευτική διάγνωση για β- μεσογειακή αναιμία, φυλοσύνδετα νοσήματα, ειδικά κληρονομικά νοσήματα (*).
- * Πριν από χημειοθεραπεία (*).
- * Δωρεά ωαρίων, σπέρματος και εμβρύων (*).

* Παρένθετη μητρότητα (*).

(*) Αφορούν σπάνιες ενδείξεις.

Ακολουθούνται «αφύσικοι» μέθοδοι στην εξωσωματική γονιμοποίηση;

Η κλασική εξωσωματική γονιμοποίηση δεν αποτελεί παραβίαση της φυσιολογικής σύλληψης. Παρά τις όποιες φοβίες της κοινής γνώμης, η αλήθεια είναι ότι η γονιμοποίηση επέρχεται στο εργαστήριο μέσα στο τρυβλίο χωρίς παρέμβαση, όπως θα συνέβαινε φυσιολογικά στη σάλπιγγα, ενώ η εμφύτευση του εμβρύου (σύλληψη) γίνεται από μόνη της.

Οι παραλλαγές της κλασικής μεθόδου, όπως η μικρογονιμοποίηση, είναι όντως επεμβατικές μέθοδοι, αλλά εφαρμόζονται για να παρακαμφθούν συγκεκριμένα παθολογικά προβλήματα, ιδιαίτερα του σπέρματος.

Σε όλες τις περιπτώσεις, εάν επιτευχθεί εγκυμοσύνη, η πορεία της είναι ίδια με αυτήν από φυσική σύλληψη.

Θα είναι υγιές το παιδί που θα γεννηθεί;

Τα παιδιά της εξωσωματικής γονιμοποίησης είναι το ίδιο υγιή και φυσιολογικά, όσο και τα παιδιά που προέρχονται από φυσική σύλληψη και δεν παρουσιάζουν αύξηση του ποσοστού των συγγενών και χρωμοσωματικών ανωμαλιών, όπως προκύπτει από μεγάλες επιδημιολογικές μελέτες.

Απόδειξη είναι ότι έχουν γεννηθεί, μέχρι σήμερα, περισσότερα από 1.500.000 παιδιά παγκοσμίως, μετά από εξωσωματική γονιμοποίηση, ορισμένα μάλιστα από αυτά έχουν ήδη τεκνοποιήσει φυσιολογικά.

Ποια είναι τα στάδια της εξωσωματικής γονιμοποίησης;

Ο κύκλος θεραπείας με εξωσωματική γονιμοποίηση περιλαμβάνει τα εξής βασικά στάδια:

Προετοιμασία

Κατά τη διάρκεια αυτής της θεραπείας χορηγούνται φάρμακα που έχουν σκοπό τη λήψη περισσότερων ωαρίων από το ένα που παράγει η γυναίκα στο φυσικό της κύκλο. Η παρακολούθηση γίνεται με υπερηχογραφικό έλεγχο και αιμοληψία, συνήθως ανά 2-3 μέρες και δόσεις των φαρμάκων εξατομικεύονται. Με το υπερηχογράφημα, που γίνεται διακολπικά, παρακολουθούμε την αύξηση του μεγέθους των ωοθυλάκιων, μέσα στα οποία βρίσκονται τα ωάρια. Σκοπός είναι να

επιτύχουμε την ανάπτυξη πολλών ωοθυλάκιων μεγέθους πάνω από 18 mm, οπότε θεωρούμε ότι τα ωάρια μέσα σε αυτά έχουν ωριμάσει και είναι έτοιμα για ωοληψία. Παράλληλα μετρούμε την αύξηση του πάχους του ενδομήτριου. Το ενδομήτριο καλύπτει την ενδομητρική κοιλότητα, στην οποία αργότερα θα μεταφερθούν τα έμβρυα. Με την αιμοληψία ελέγχουμε την οιστραδιόλη που παράγεται από τα ωοθυλάκια και είναι επίσης δείκτης της ωρίμανσης των ωαρίων. Όταν έχουμε ικανοποιητικό αριθμό ωοθυλάκιων μεγαλύτερων των 18 mm, ικανοποιητικό πάχος ενδομήτριου και επίσης καλή τιμή οιστραδιόλης επιτυγχάνουμε την τελική ωρίμανση των ωαρίων με τη χορήγηση β - χοριακής γοναδοτροπίνης και τριάντα τέσσερις με τριάντα οκτώ ώρες μετά γίνεται η ωοληψία.

Ωοληψία

Η ωοληψία διαρκεί 15 λεπτά και γίνεται υπό ελαφρά μέθη. Ο γυναικολόγος αναρροφά διακολπικά με μια βελόνα το ωοθυλακικό υγρό από τις ωοθήκες κάτω από υπερηχογραφικό έλεγχο. Το ωοθυλακικό υγρό δίνεται στον εμβρυολόγο για την ανεύρεση των ωαρίων με τη βοήθεια του μικροσκοπίου.

Γονιμοποίηση

Τα ωάρια μετά την ωοληψία τοποθετούνται μέσα σε καλλιεργητικό υλικό. Στη συνέχεια πραγματοποιείται η γονιμοποίηση με το σπέρμα του συζύγου που έχει ήδη επεξεργαστεί με ειδικές τεχνικές. Το επόμενο πρωί ελέγχεται η γονιμοποίηση των ωαρίων και στις ημέρες που ακολουθούν παρακολουθείται η εξέλιξη τους.

Εμβρυομεταφορά

Είναι μια απλή διαδικασία που δεν απαιτεί αναλγησία. Γίνεται 2-3 ημέρες μετά την ωοληψία. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να γίνει σε στάδιο βλαστοκύστης, δηλαδή 4-7 ημέρες μετά τη συλλογή των ωαρίων. Τα έμβρυα τοποθετούνται στην ενδομητριακή κοιλότητα με τη βοήθεια ενός λεπτού πλαστικού καθετήρα που περνά μέσα από τον τράχηλο. Ο αριθμός των εμβρύων που θα μεταφερθούν συναποφασίζεται με το ζευγάρι. Εάν υπάρχει μεγάλος αριθμός εμβρύων, μπορούν κάποια από αυτά να καταψυχθούν ώστε να χρησιμοποιηθούν σε μελλοντική προσπάθεια.

Τεστ Κύησης

Γίνεται 12 μέρες μετά την εμβρυομεταφορά. Περιλαμβάνει λήψη αίματος για τον προσδιορισμό της χοριακής γοναδοτροπίνης. Εάν το τεστ είναι θετικό, δυο εβδομάδες αργότερα γίνεται ο πρώτος υπερηχογραφικός έλεγχος κατά τον οποίο

φαίνεται ο ενδομητρικός σάκος του/των εμβρύου/ων μέσα στη μήτρα. Αν το τεστ είναι αρνητικό, η φαρμακευτική αγωγή διακόπτεται και γίνεται προσπάθεια για ανάλυση των πιθανών αιτιών της αποτυχίας και λήψη περαιτέρω αποφάσεων.

Ποιες εξετάσεις είναι απαραίτητες;

Οι προκαταρκτικές εξετάσεις πριν την ένταξη σε πρόγραμμα εξωσωματικής γονιμοποίησης περιλαμβάνουν:

- * Εξέταση σπέρματος (σπερμοδιάγραμμα, δοκιμασία ενεργοποίησης σπερματοζωαρίων-“Percoll test”, καλλιέργεια σπέρματος). Η πρώτη εξέταση που θα κάνει ο άντρας θα είναι και η τελευταία, εφόσον το αποτέλεσμα είναι θετικό και αυτή είναι το σπερμοδιάγραμμα. Εάν όμως παρατηρηθούν προβλήματα στην ποιότητα ή στην ποσότητα του σπέρματος, τότε ο άντρας θα παραπεμφθεί στον ουρολόγο. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι χρειάζεται θεραπεία, το ζευγάρι θα μείνει πίσω 1-3 μήνες.
- * Ορμονικές εξετάσεις και διακολπικό υπερηχογράφημα την 3η ημέρα του κύκλου.
- * Έλεγχο για ηπατίτιδες, HIV I-II, VDRL (ο οποίος είναι απαραίτητος).
- * Το Pap test, μαστολογικό έλεγχο σε γυναίκες άνω των 35 ετών και καρδιολογική εξέταση.
- * Ειδικές εξετάσεις, όπως λαπαροσκόπηση ή υστεροσκόπηση, οι οποίες ενδέχεται να συστηθούν από τον υπεύθυνο ιατρό της Μονάδας με βάση την αξιολόγηση στοιχείων του κλινικού ιστορικού και των λοιπών εξετάσεων.

Οι εξετάσεις γονιμότητας, διαρκούν περίπου ένα μήνα. Αρχικά η γυναίκα θα κάνει ορμονικές εξετάσεις, την τρίτη μέρα του κύκλου της, μέσω των οποίων θα φανεί πόσο νεανικές είναι οι ωοθήκες της. Και μετά ακολουθεί η υστεροσαλπιγγογραφία, ακτινογραφία της μήτρας με ταυτόχρονη διακολπική έγχυση σκιαγραφικού υγρού, που γίνεται από τη στιγμή που τελειώσει η έμμηνος ρύση έως και την 11η μέρα του κύκλου της.

Οι συνήθεις εξετάσεις του προγεννητικού ελέγχου είναι χρήσιμες.

Υπάρχουν παρενέργειες;

Σε ένα φυσιολογικό κύκλο είναι πολύ πιθανό να παραχθεί υγρό στην κοιλιακή χώρα κατά την ανάπτυξη του θυλακίου. Επίσης είναι πολύ πιθανό να διαμορφωθεί μέσα στην ωοθήκη ένα ωχροσωμάτιο και να μετατραπεί σε κύστη στο δεύτερο μισό του κύκλου. Κατά την ωορρηξία και το σχηματισμό του ωχροσωματίου είναι πιθανό να σημειωθεί πόνος. Το προεμμηνορροϊκό σύνδρομο μπορεί να προκαλέσει πρήξιμο, ερεθιστικότητα, ήπια μελαγχολία και ήπιο πόνο στο στήθος. Κατά τη διέγερση

των ωοθηκών όλα αυτά τα συμπτώματα μπορεί να είναι πιο έντονα από τα συμπτώματα ενός φυσιολογικού κύκλου.

Οι τρεις κατηγορίες του Συνδρόμου Υπερδιέγερσης Ωοθηκών είναι οι ακόλουθες:

1) Ήπιο Σύνδρομο Υπερδιέγερσης Ωοθηκών: Παρατηρείται πυελικός πόνος μετά την ωοληψία. Τα συμπτώματα συνήθως υποχωρούν με απλή ξεκούραση στο κρεβάτι για μια-δυο μέρες.

2) Μέτριο Σύνδρομο Υπερδιέγερσης Ωοθηκών: Απαιτείται παραμονή στο νοσοκομείο κυρίως για παρακολούθηση αλλά και για να είναι πιο εύκολο για εμάς να σας χορηγήσουμε παυσίπονα φάρμακα αν είναι απαραίτητο.

3) Σοβαρό Σύνδρομο Υπερδιέγερσης Ωοθηκών: Σε περίπου 2-3 από τις 1000 διεγέρσεις συγκεντρώνεται αρκετή ποσότητα υγρού είτε στην κοιλιακή χώρα είτε στη θωρακική κοιλότητα γεγονός που αποτελεί σοβαρό ιατρικό πρόβλημα.

Συνιστάται η ακύρωση του κύκλου όταν διαπιστώνεται αδυναμία διέγερσης των ωοθηκών.

Υπάρχουν μακροχρόνιες επιπτώσεις για την υγεία της γυναίκας;

Κατά κανόνα όχι. Οι ανησυχίες του κοινού (κυρίως όσων έχουν ελλιπή πληροφόρηση) είναι θεωρητικά θεμιτές, αλλά πρακτικά αβάσιμες.

Όλες ανεξαιρέτως οι μεγάλες διεθνείς επιδημιολογικές έρευνες συγκλίνουν στο συμπέρασμα ότι ο κίνδυνος να αναπτυχθεί καρκίνος στην ωοθήκη, στη μήτρα ή στον μαστό είναι παρόμοιος με εκείνον του γενικού πληθυσμού.

Μεγάλες επιδημιολογικές μελέτες, που έγιναν στην Αυστραλία σε 29.700 γυναίκες (Lancet, 1999), Μ. Βρετανία σε 5.556 γυναίκες (Hum Reprod., 2002), στη Γαλλία σε 92.555 γυναίκες (Hum Reprod., 2004), όπως και άλλες συγκεντρωτικές μελέτες ή μεταanalύσεις (Ness et al., Amer J Epidem, 2002; Kashyap et al., Obst Gynecol, 2004), έδειξαν ότι δεν υπήρξε στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στις γυναίκες που πήραν φάρμακα για εξωσωματική γονιμοποίηση και εμφάνισαν καρκίνο του μαστού, των ωοθηκών ή της μήτρας και σ' αυτές που δεν πήραν φάρμακα και τελικά εμφάνισαν καρκίνο.

Εξ άλλου, δεν υπάρχουν ενδείξεις αυξημένου κινδύνου για καρκίνο στα παιδιά που γεννήθηκαν από εξωσωματική γονιμοποίηση σε σχέση με τα παιδιά από φυσική σύλληψη (μελέτες σε 17.000 και 30.364 παιδιά που γεννήθηκαν από εξωσωματική

γονιμοποίηση, Klip.H et al., Hum Reprod., 2001).

Επισημαίνεται ότι, για προληπτικούς λόγους, σε όλες τις γυναίκες γίνεται Pap-test και έλεγχος μαστού. Μαστογραφία συνιστάται σε γυναίκες ηλικίας άνω των 35 ετών.

Στις περιπτώσεις που υπάρχει ιστορικό από τον μαστό (ατομικό ή οικογενειακό) ανεξάρτητα από την ηλικία της γυναίκας, πριν την έναρξη των φαρμάκων πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η γνώμη ειδικού μαστολόγου.

Από τι εξαρτάται η επιτυχία της εξωσωματικής γονιμοποίησης;

Το ποσοστό επιτυχίας κυήσεως εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, μεταξύ των οποίων ορισμένοι είναι προφανείς (π.χ. η ποιότητα και ο αριθμός εμβρύων, η ηλικία της γυναίκας, το σπέρμα του συζύγου, το αίτιο της υπογονιμότητας) και άλλοι αφανείς (π.χ. η τεχνογνωσία των ιατρών, των εμβρυολόγων, των μαιών και άλλων επιστημόνων που εμπλέκονται στη θεραπεία, η υποδομή και ο ποιοτικός έλεγχος του εργαστηρίου).

Θεωρούμε απαραίτητο να επισημάνουμε ότι η ηλικία της γυναίκας είναι καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχία της προσπάθειας.

Είναι πλέον διεθνώς αποδεκτό ότι η μεγάλη ηλικία συνοδεύεται από στατιστικώς σημαντικά χαμηλότερα ποσοστά επιτυχίας κυήσεων και γεννήσεων υγιών τέκνων.

Εμφύτευση κι εγκυμοσύνη

Η θεραπεία ξεκινάει σε προκαθορισμένη ημέρα του κύκλου και περιλαμβάνει τη χορήγηση ορμονών για τη διέγερση των ωοθηκών ώστε να αναπτύξουν πολλά ωοθυλάκια και όχι μόνο ένα, όπως γίνεται σε ένα φυσιολογικό κύκλο.

Μετά την πρώτη εβδομάδα και κάθε δύο ημέρες η γυναίκα υποβάλλεται σε υπερηχογράφημα προκειμένου ο ειδικός γιατρός να εξετάσει τον αριθμό και το μέγεθος των ωοθυλακίων καθώς και το πάχος του ενδομητρίου. Όταν τα ωάρια ωριμάσουν και το ενδομήτριο έχει το κατάλληλο πάχος για την εμβρυομεταφορά, χορηγείται μία ορμόνη η οποία προκαλεί την τελική ωρίμανση των ωαρίων και την απελευθέρωσή τους στο υγρό των ωοθυλακίων.

Η τήρηση του προγράμματος είναι σημαντική αφού καθυστέρηση στη χορήγηση ορμονών κατά 2 ή 3 ώρες μπορεί να προκαλέσει αυτόματη ρήξη των ωοθυλακίων. Η ωοληψία γίνεται 36 ώρες μετά την τελική ένεση. Ο σύζυγος παραδίδει την ίδια μέρα το σπέρμα στον εμβρυολόγο.

Τα ωάρια και τα σπερματοζωάρια τοποθετούνται μέσα σε θρεπτικό υγρό και κλείνονται μέσα σε ειδικούς επωαστήρες, όπου αφήνονται για 24 ώρες. Την επόμενη ημέρα ελέγχεται ο αριθμός των εμβρύων και μετά από μία ακόμα ημέρα ελέγχεται η ποιότητά τους. Τα ωάρια γονιμοποιούνται σε ποσοστό 60% έως 66%.

Η μεταφορά των εμβρύων γίνεται τη δεύτερη ή τρίτη ημέρα μετά τη ωοληψία, χωρίς τη χορήγηση αναισθησίας. Τα τελευταία χρόνια ολοένα και περισσότεροι προχωρούν στη μεταφορά βλαστοκύστης στη μήτρα, την 6η ημέρα μετά την ωοληψία.

Συνήθως τοποθετούνται 2 ή 3 έμβρυα στο ενδομήτριο ή και λιγότερα για να μειωθεί ο κίνδυνος πολλαπλής κύησης. Δεκαπέντε ημέρες μετά γίνεται ένα απλό τεστ κύησης για να διαπιστωθεί η επιτυχία ή όχι της θεραπείας.

Αν ένα έμβρυο εγκατασταθεί αρχίζει να παράγεται μία ορμόνη η χοριακή γοναδοτροπίνη η οποία φθάνει σε ανιχνεύσιμα επίπεδα στο αίμα περί τις 10 με 12 μέρες μετά την εμβρυομεταφορά (τεστ κυήσεως στο αίμα). Μετά 2 με 3 μέρες θα γίνει νέα εξέταση αίματος για να μετρηθεί ξανά η χοριακή γοναδοτροπίνη. Σε περίπτωση διπλασιασμού της τιμής ανάμεσα στις δύο μετρήσεις θεωρείται σίγουρη η βιοχημική παρουσία κυήσεως. Μετά από μια εβδομάδα είναι ορατοί ο ή οι σάκοι της κυήσεως με κολπικό υπερηχογράφημα και μετά από δύο εβδομάδες με νέο κολπικό υπερηχογράφημα γίνεται αντιληπτή καρδιακή λειτουργία στο ή στα έμβρυα. Αμέσως μετά το ζευγάρι παραπέμπεται στον θεράποντα γυναικολόγο, ο οποίος αναλαμβάνει πλέον την παρακολούθηση της κυήσεως.

Σε αρνητικό αποτέλεσμα, χωρίς να υπάρχει ακόμη περίοδος επαναλαμβάνεται σε 2 με 3 μέρες η εξέταση κι αν είναι θετική ακολουθουθείται η προηγούμενη οδηγία. Αν είναι αρνητική διακόπτονται τα φάρμακα και έρχεται περίοδος. Τότε η προσπάθεια έχει αποτύχει. Είναι από τις δυσκολότερες και τις πλέον δυσάρεστες στιγμές η αντιμετώπιση του αρνητικού αποτελέσματος.

Αποτυχία σε μια προσπάθεια εξωσωματικής γονιμοποίησης σημαίνει ότι θα πρέπει να βρεθούν πάλι το ζευγάρι και τα μέλη της ιατρικής ομάδας για να μελετήσουν και να συζητήσουν τις παραμέτρους της αποτυχίας ώστε να καθοριστούν τα περαιτέρω βήματα και την προοπτική για την επιτυχία σε μια επόμενη προσπάθεια.

Κατάψυξη και κρυοσυντήρηση εμβρύων

Αν περισσέψουν έμβρυα και είναι πολύ καλής ποιότητας, τότε μπορούν να

καταψυχθούν και να χρησιμοποιηθούν από το ζευγάρι σε μια μελλοντική προσπάθεια η οποία βέβαια δεν περιλαμβάνει διέγερση ωοθηκών , ούτε και ωοληψία.

Επίσης, επειδή σε μερικές περιπτώσεις η ποιότητα του ενδομητρίου ή άλλες συγκυρίες δεν επιτρέπουν την εμβρυομεταφορά, σ' αυτές τις περιπτώσεις πραγματοποιείται κρυοσυντήρηση των εμβρύων.

Η κρυοσυντήρηση γίνεται με ειδικό μηχάνημα και τεχνικές προοδευτικής κατάψυξης μέχρι τους -196 βαθμούς Κελσίου και οι παγιέττες (σωληνάκια) στις οποίες τοποθετούνται τα έμβρυα αποθηκεύονται σε ειδικά δοχεία υγρού αζώτου . Στις συνθήκες αυτές η κρυοσυντήρηση μπορεί να παραταθεί μεγάλο διάστημα (μέχρι και μία πενταετία).

Στις περιπτώσεις που θα επιλεγεί να τοποθετηθούν έμβρυα από κρυοσυντήρηση, στον κύκλο που θα επιλεγεί να γίνει η τοποθέτηση, εφαρμόζεται ειδική φαρμακευτική αγωγή και έλεγχο της ποιότητας υποδεκτικότητας του ενδομητρίου για να γίνει εμβρυομεταφορά.

Κατά την διαδικασία καταψύξεως-αποψύξεως καταστρέφεται το 30% περίπου των κυττάρων διότι δεν έχουν όλα τα έμβρυα την ίδια δυνατότητα να αντιμετωπίσουν αυτήν την «ταλαιπωρία». Αυτό θεωρείται πως δημιουργεί και μια προστατευτική επιλογή των πλέον φυσιολογικών και ανθεκτικών εμβρύων .

Από τις μελέτες που υπάρχουν στην διεθνή βιβλιογραφία, τα παιδιά που γεννιούνται από εμβρυομεταφορά κρυοσυντηρημένων εμβρύων είναι φυσιολογικά και δεν εμφανίζουν αύξηση των χρωμοσωμικών και των δομικών διαταραχών.

Τεχνικές εξωσωματικής γονιμοποίησης

A. Κλασική εξωσωματική γονιμοποίηση (IVF)

Τα ωάρια και τα σπερματοζωάρια τοποθετούνται μαζί σε καλλιεργητικό υλικό και αφήνονται στον κλίβανο για να πραγματοποιηθεί η γονιμοποίηση. Μόνο ένα σπερματοζωάριο θα καταφέρει να εισχωρήσει στο ωάριο και να ξεκινήσει η διαδικασία ανάπτυξης του εμβρύου.

B. Μικρογονιμοποίηση (ICSI)

Είναι μια τεχνική που περιλαμβάνει την κατευθείαν εισαγωγή ενός και μόνο σπερματοζωαρίου μέσα στο ωάριο με τη χρήση ειδικής βελόνας. Ενδείκνυται σε περιπτώσεις με σοβαρές διαταραχές του σπερμοδιαγράμματος ή περιπτώσεις αζωοσπερμίας (οπότε συλλέγουμε το σπέρμα κατευθείαν από τον ορχικό ιστό). Επίσης ενδείκνυται σε περιπτώσεις αποτυχίας γονιμοποίησης του ωαρίου με κλασικό IVF σε προηγούμενη προσπάθεια.

Γ. Υποβοηθούμενη Εκκόλαψη (Assisted hatching)

Είναι μια διαδικασία που μπορεί να γίνει μετά από κλασική IVF ή μικρογονιμοποίηση πριν την εμβρυομεταφορά. Με αυτή τη διαδικασία λεπταίνουμε τη ζώνη που περιβάλλει το έμβρυο για να διευκολύνουμε την εμφύτευσή του. Ενδείκνυται σε περιπτώσεις που ο εμβρυολόγος διαπιστώσει ότι η ζώνη του εμβρύου είναι σκληρή ή παχιά. Επίσης μπορεί να συστηθεί σε γυναίκες μεγάλης ηλικίας ή μετά από επανειλημμένες αποτυχίες σε προσπάθειες εξωσωματικής γονιμοποίησης.

Δ. Καλλιέργεια Βλαστοκύστης

Βλαστοκύστη είναι το στάδιο στο οποίο φθάνει το έμβρυο 5- 6 ημέρες μετά την ωοληψία. Κατά την κλασική IVF και μικρογονιμοποίηση, τα έμβρυα μεταφέρονται στην ενδομητρική κοιλότητα 2- 3 μέρες μετά την ωοληψία. Το πλεονέκτημα της εμβρυομεταφοράς στο στάδιο της βλαστοκύστης δηλαδή 5 - 6 ημέρες μετά την ωοληψία είναι ότι επιτρέπει την επιλογή της καλύτερης ποιότητας εμβρύων. Το μειονέκτημα είναι ότι είναι δυνατό να μην επιβιώσει κανένα έμβρυο στο στάδιο αυτό και έτσι να μην πραγματοποιηθεί εμβρυομεταφορά.

Ε. Κρυοσυντήρηση εμβρύων και ορχικού ιστού

Η κρυοσυντήρηση γίνεται σε ειδικά δοχεία υγρού αζώτου σε θερμοκρασία -196°C . Όταν υπάρχει μεγάλος αριθμός γονιμοποιημένων εμβρύων ή οι προϋποθέσεις για την εμφύτευση δεν είναι οι ενδεδειγμένες, τα έμβρυα μπορούν να συντηρηθούν στην κατάψυξη και να μεταφερθούν στη μήτρα σε κατάλληλο χρόνο στο μέλλον. Δυνατότητα κρυοσυντήρησης υπάρχει επίσης για σπέρμα και ορχικό ιστό. Σε πειραματικό στάδιο βρίσκεται η κρυοσυντήρηση ωθηκικού ιστού και ωαρίων.

ΣΤ. Προεμφυτευτική Γενετική Διάγνωση (PGD)

Με τον όρο αυτό εννοούμε τη διαδικασία διαπίστωσης γενετικών ασθενειών στο γενετικό υλικό των εμβρύων και την εν συνεχεία επιλογή και εμβρυομεταφορά υγιών εμβρύων που αποκτήθηκαν με τη μέθοδο μεταξύ άλλων της εξωσωματικής γονιμοποίησης. Αυτή τη στιγμή στην Ελλάδα προσφέρεται διάγνωση για την κυστική ίνωση και τη Β - Μεσογειακή Αναιμία. Λεπτομερέστερη αναφορά γίνεται στην ειδική σελίδα.

Ζ. Βιοψία όρχεως (TESE)

Ενδείκνυται σε ασθενείς με σοβαρή олиγοσπερμία ή αζωοσπερμία. Εάν στο υλικό της βιοψίας ανιχνευθούν βιώσιμα σπερματοζωάρια μπορεί ακολούθως να γίνει χρήση αυτών για μικρογονιμοποίηση (ICSI).

Ποσοστά επιτυχίας

Αναφερόμενοι στο μέσο όρο πάντα, θα λέγαμε ότι το ποσοστό κλινικής κύησης ανά εμβρυομεταφορά κυμαίνεται μεταξύ 30-40% με τα καλύτερα αποτελέσματα σε γυναίκες κάτω των 35-38 ετών. Συνήθως το αθροιστικό ποσοστό επιτυχίας μπορεί να φθάσει 60-65% μετά από 3-4 προσπάθειες. Μετά το 43ο έτος της ηλικίας της γυναίκας τα ποσοστά πέφτουν περίπου στο 5%.

Δανεικό ωάριο ή σπέρμα

Την δυνατότητα δανεισμού ωαρίων έχει η γυναίκα, όταν τα ωάρια της είναι προβληματικά ή όταν δεν παράγει ωάρια λόγω προχωρημένης ηλικίας. Τα δανεικά ωάρια γονιμοποιούνται από το σπέρμα του συντρόφου της με εξωσωματική γονιμοποίηση και εμφυτεύονται στη μήτρα της ή μπορεί και να καταψυχθούν ως έμβρυα. Ο δανεισμός μπορεί να γίνει τόσο από ανώνυμη δότρια όσο και από συγγενικό πρόσωπο.

Μετά την ανακάλυψη των μεθόδων μικρογονιμοποίησης και Tese, που αρκεί έστω και ένα σπερματοζωάριο ώστε γίνει με επιτυχία η γονιμοποίηση, έχει περιοριστεί η χρήση δανεικού σπέρματος από τα ζευγάρια που αντιμετωπίζουν πρόβλημα υπογονιμότητας για το οποίο ευθύνεται το σπέρμα του άνδρα. Παρ' όλα αυτά, υπάρχουν τράπεζες σπέρματος που παρέχουν σπέρμα από ανώνυμο δότη με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και φυσικά υγιές.

Η μέθοδος Tese γίνεται όταν το σπερματικό υγρό που παράγει ο άνδρας δεν περιέχει καθόλου σπερματοζωάρια, δηλαδή λαμβάνονται σπερματοζωάρια μέσω βιοψίας στους όρχεις. Στη συνέχεια και με την τεχνική της μικρογονιμοποίησης γονιμοποιείται το ωάριο.

Επιτρέπεται η επιλογή φύλου ή η κλωνοποίηση;

Όχι (τουλάχιστον στην Ελλάδα, μέχρι αυτή τη στιγμή που γράφεται αυτό το κείμενο).

Πόσο κοστίζει η θεραπεία;

Το κόστος ποικίλει και είναι γύρω στα 1800-3000 ευρώ για μια θεραπεία, αλλά πρέπει να συνυπολογιστεί και η φαρμακευτική αγωγή που είναι αρκετά ακριβή. Οι απαιτήσεις τόσο σε εξοπλισμό, όσο και σε ανθρώπινο δυναμικό για αυτήν την ευαίσθητη θεραπεία είναι μεγάλες. Ευτυχώς τελευταία όλο και περισσότερα ταμεία ασφάλισης καλύπτουν ένα ποσοστό 75-100% από τα παραπάνω ποσά. Αυτό είναι σημαντικό καθώς οι ασφαλιστικοί φορείς αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα υποστήριξης του ζευγαριού με πρόβλημα υπογονιμότητας, ιδιαίτερα σε εποχές

όπου η υπογεννητικότητα αποτελεί μια ορατή απειλή για την κοινωνία μας.

ΙΚΑ - Διαδικασίες και δικαιολογητικά

Πληροφορίες εδώ.

Πηγές



kosmogonia.gr | eugonia.com.gr | gynecology.gr | gennima.gr | health.ana.gr |
iatronet.gr | iator.gr | mitera.gr | gynaikologos.net | asxetos.gr | healthierworld.gr
| ivf-embryo.gr