

Ο ΑΠΟΛΥΤΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ!

Ελένη Κοντογιάννη, B.Sc., Ph.D., Senior
Κλινικός Εμβρυολόγος



ΠΩΣ ΝΑ ΔΙΑΛΕΞΕΤΕ ΤΟΥΣ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΓΙΑΤΡΟΥΣ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ.

Η επιλογή του κατάλληλου ειδικού γονιμότητας δεν είναι εύκολη, καθώς βομβαρδίζεστε με πολλαπλά δεδομένα.

Έγραψα αυτό το ebook για να σας βοηθήσω να κατανοήσετε καλύτερα τις θεραπείες γονιμότητας καθώς και τα εργαλεία για να πάρετε, μαζί με την ιατρική ομάδα, σωστές αποφάσεις. Η ομάδα μου κι εγώ καλωσορίζουμε τα ερωτήματά σας και θα απαντήσουμε ευχαρίστως στις ερωτήσεις.



Σε αυτό το ebook, θα ανακαλύψετε:

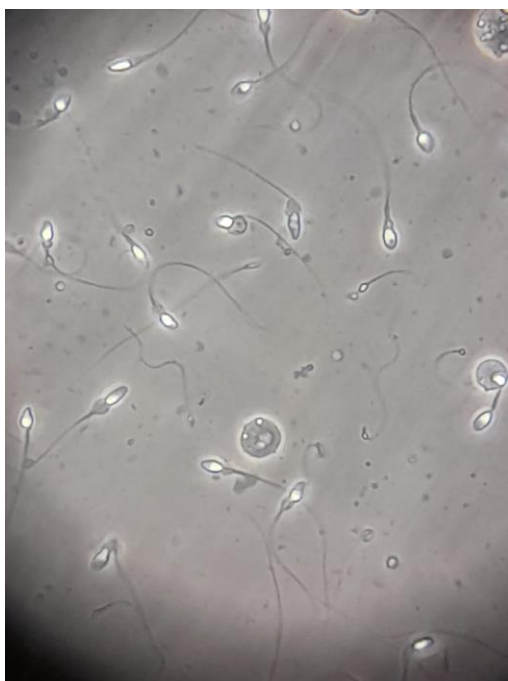
- περιγραφές για εξετάσεις και μεθόδους που πιθανόν να μην καταλαβαίνετε τι σημαίνουν
- Συχνά λάθη στη θεραπεία σας για υπογονιμότητα και πως να τα αποφύγετε
- σύγχρονες επιλογές θεραπειών
- στοχευμένες ερωτήσεις που πρέπει να κάνετε σε έναν γιατρό πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε θεραπεία γονιμότητας

Περιγραφές για εξετάσεις και μεθόδους που πιθανόν να μην καταλαβαίνετε τι σημαίνουν

- Σπερμοδιάγραμμα, οξειδωτικό στρες και κατακερματισμός του DNA σπέρματος
- Εξωσωματική γονιμοποίηση (IVF)
- Σπερματέγχυση (IUI)
- Βιοψία όρχεων (TESE, MICRO TESE)

Τι είναι το σπερμοδιάγραμμα, το οξειδωτικό στρες και ο κατακερματισμός του DNA σπέρματος και γιατί είναι άκρως σημαντικά για την διερεύνηση ανδρικής γονιμότητας?





Σπερμοδιάγραμμα

Καταρχάς θα πρέπει να πραγματοποιείται σε ένα αξιόπιστο εργαστήριο, στελεχωμένο από ειδικούς στην αναπαραγωγή. Είναι απαραίτητη η ανάλυση του δείγματος από εμβρυολόγο ή Βιολόγο αναπαραγωγής και όχι από αυτόματο αναλυτή, που σύμφωνα και με την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας, δίνει αναξιόπιστα αποτελέσματα. Παίζει τεράστιο ρόλο η εμπειρία και η γνώση πάνω στο θέμα, μιά και πάνω στο σωστό (ή όχι) σπερμοδιάγραμμα θα βασιστεί ο Ουρολόγος για να αποφασίσει εάν θα χειρουργήσει ή όχι μια

κισσοκήλη, εάν θα διαγνωστεί σωστά μια προστατίτιδα, εάν θα παραπέμψει το ζευγάρι για σπερματέγχυση ή για εξωσωματική γονιμοποίηση ή εάν θα προχωρήσει σε άλλες εξετάσεις ή θεραπείες. Ένα πλήρες σπερμοδιάγραμμα αναλύει παραμέτρους όπως την συγκέντρωση, την κινητικότητα, την μορφολογία των σπερματοζωαρίων καθώς και δείκτες όπως τερατοζωοσπερμία, καθοριστικοί για την ανδρική υπογονιμότητα.

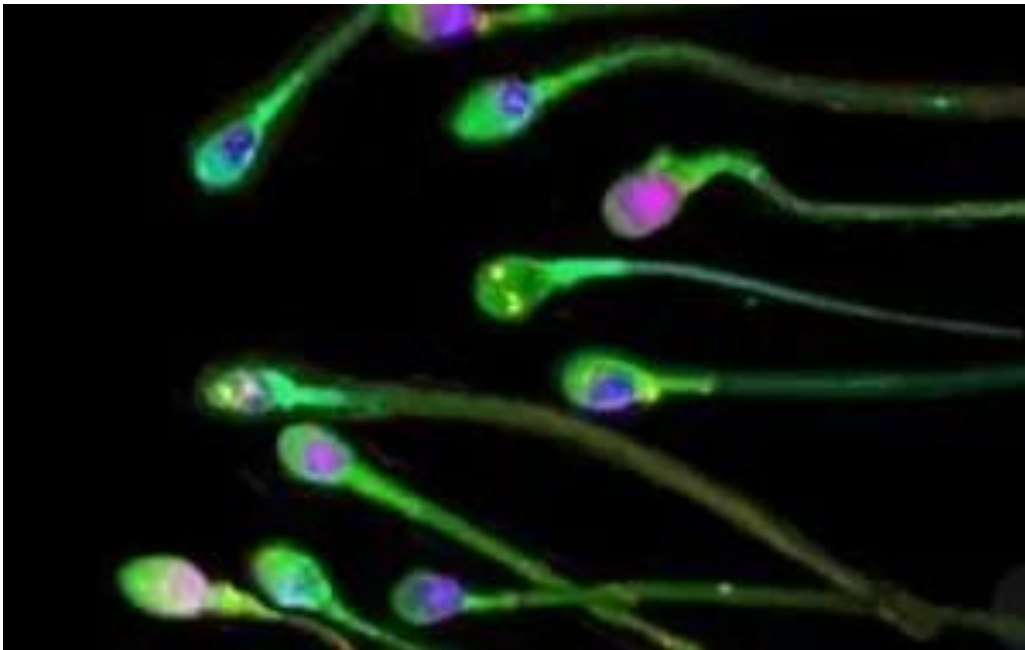


Κατακερματισμός του DNA

Εξίσου σημαντικό, το τεστ κατακερματισμού του DNA του σπέρματος. Είναι ένα πολύ χρήσιμο διαγνωστικό εργαλείο στην αξιολόγηση της ανδρικής υπογονιμότητας. Το ακέραιο DNA του σπερματοζωαρίου είναι απαραίτητο για τη

σωστή μετάδοση του γενετικού υλικού στην επόμενη γενιά. Το υψηλό ποσοστό του δείκτη κατακερματισμού DNA του σπέρματος (DFI) σχετίζεται με μειωμένα ποσοστά γονιμοποίησης, χαμηλό

ποσοστό εμβρυικής ανάπτυξης έως το στάδιο της βλαστοκύστης , χαμηλότερα ποσοστά εγκυμοσύνης και υψηλότερα ποσοστά αυτόματης αποβολής.



Οξειδωτικό στρες

Η μέτρηση του οξειδωτικού στρες στο σπέρμα είναι μια απλή εξέταση που συνδυάζεται με την [ανάλυση σπέρματος](#). Έως το 80% των αιτιών πίσω από την [ανδρική](#)

[υπογονιμότητα](#) είναι συνδεδεμένο με το οξειδωτικό στρες.

Το οξειδοαναγωγικό σύστημα ρυθμίζει την ισορροπία της δράσης των οξειδωτικών και αναγωγικών παραγόντων με

βάση τις φυσιολογικές ανάγκες του ανθρώπινου οργανισμού. Στους άντρες οι οξειδωτικοί παράγοντες (π.χ. ROS) παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην σπερματογένεση, στην κινητικότητα και στην «ενεργοποίηση» των σπερματοζωαρίων καθώς και σε άλλες λειτουργίες.

Τα σπερματοζωάρια παράγουν μικρές ποσότητες ελεύθερων ριζών οξυγόνου (ROS), απαραίτητες για τη φυσιολογική λειτουργία των σπερματοζωαρίων, οι οποίες πρέπει να απομακρύνονται από το περιβάλλον των σπερματοζωαρίων αφού έχει ολοκληρωθεί ο ρόλος τους. Η ανατροπή της ισορροπίας της παραγωγής των ελεύθερων ριζών οξυγόνου (ROS) και του αντιοξειδωτικού συστήματος

του ανθρώπινου σώματος οδηγεί στο οξειδωτικό στρες. Όταν η παραγωγή οξειδωτικών παραγόντων ξεπερνά τις φυσιολογικές ανάγκες του οργανισμού και η ποσότητα των αντιοξειδωτικών δεν επαρκεί για να επέλθει ισορροπία δημιουργείται οξειδωτικό στρες το οποίο σχετίζεται με μειωμένο αριθμό σπερματοζωαρίων, χαμηλή κινητικότητα και λειτουργεί ως δείκτης της ποιότητας του ανδρικού σπέρματος. Η μέτρηση του οξειδοαναγωγικού δυναμικού (SORP) είναι σημαντικό να γίνεται καθώς είναι ενδεικτική για την αναγκαιότητα ή μη αντιοξειδωτικής αγωγής στον εξεταζόμενο, και για όποια θεραπεία κρίνουν οι ουρολόγοι.





Εξωσωματική γονιμοποίηση (IVF)

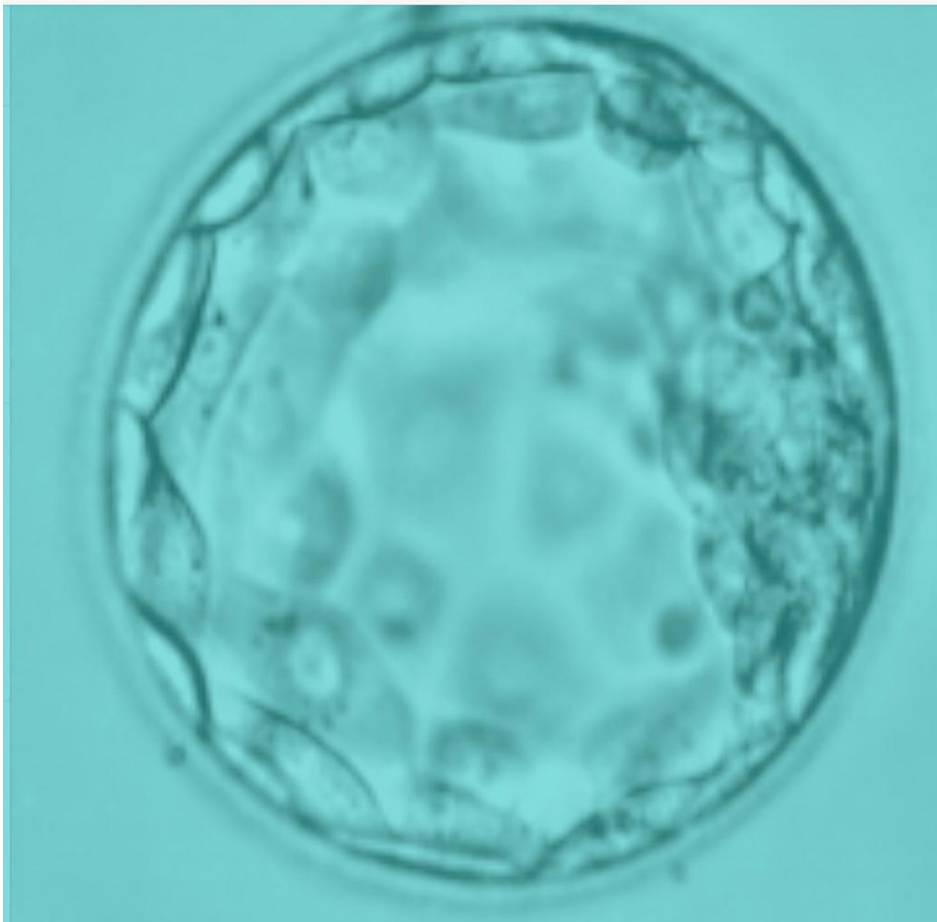
Στην εξωσωματική γονιμοποίηση (IVF) ακολουθούμε συγκεκριμένο βήματα, που είναι βασικά για όλες τις περιπτώσεις:

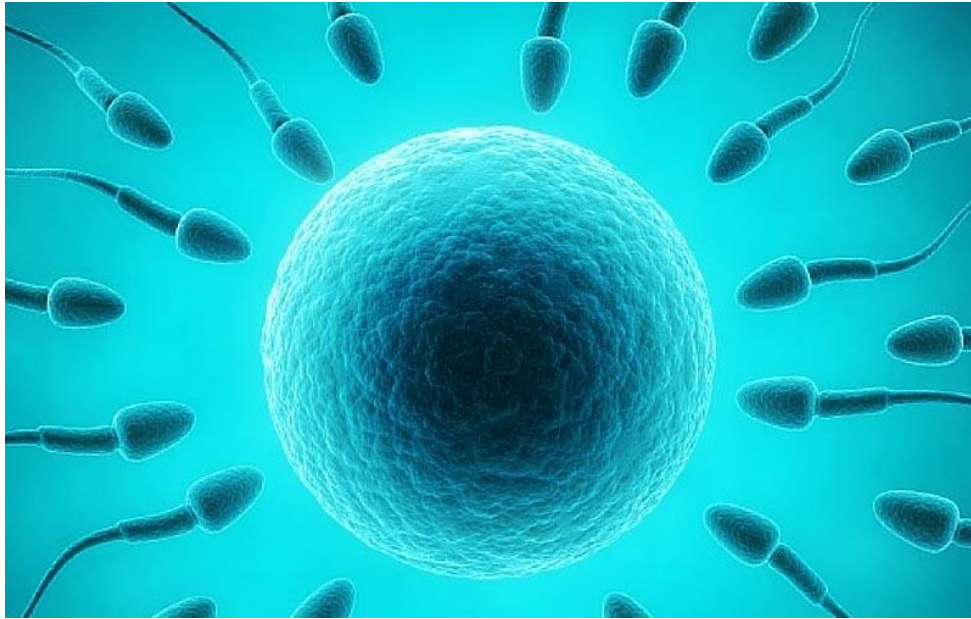
1. Αξιολόγηση – Λήψη ιστορικού
2. Διέγερση ωοθηκών
3. Παρακολούθηση ανάπτυξης των ωαρίων
4. Ωοληψία
5. Καλλιέργεια ωαρίου, προετοιμασία σπέρματος και γονιμοποίηση
6. Καλλιέργεια εμβρύων
7. Εμβρυομεταφορά

Στο πρώτο βήμα, στην αξιολόγηση του ζευγαριού και στην λήψη ιστορικού συμμετέχουν γυναικολόγοι, εξειδικευμένοι εμβρυολόγοι, και πιθανόν να χρειαστούν και άλλες ειδικότητες, όπως ουρολόγοι ή ενδοκρινολόγοι.

Το δεύτερο και τρίτο βήμα είναι καθαρά παρακολούθηση από γυναικολόγο. Στο τέταρτο, πέμπτο και έκτο βήμα, αναλαμβάνει η ομάδα των εμβρυολόγων, όπου εργαστηριακά γίνεται η αξιολόγηση ωαρίων και σπερματοζωαρίων, και στην συνέχεια η γονιμοποίηση και η καλλιέργεια των εμβρύων. Στο τελευταίο βήμα, εμπλέκονται ο γυναικολόγος και ο εμβρυολόγος, όπου κάνουν την εμβρυομεταφορά.

Όπως καταλαβαίνετε, η εξωσωματική δεν αφορά μία μόνο ειδικότητα, αλλά μια συνεργασία με έμπειρους επιστήμονες, όπου εξειδικεύονται στον τομέα της IVF.





Σπερματέγχυση (IUI)

Η σπερματέγχυση (ενδομήτρια σπερματέγχυση – IUI) είναι η μέθοδος κατά την οποία επεξεργαζόμαστε στο εργαστήριο το σπέρμα, επιλέγουμε τα καλύτερα σπερματοζώαρια και τα τοποθετούμε στη μήτρα.

Η γυναίκα πρέπει να:

- Έχει **διαβατές σάλπιγγες (ή έστω η μία σάλπιγγα)**, εκτίμηση που θα κάνει κατόπιν εξετάσεων ο γυναικολόγος της. Αν οι σάλπιγγες είναι φραγμένες, είναι αδύνατον να συναντηθεί το σπερματοζώαριο με το ωάριο κατά τη διαδικασία της σπερματέγχυσης, άρα δεν υπάρχει λόγος να επιλεγεί η συγκεκριμένη μέθοδος υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.

- Να έχει **φυσιολογικό ορμονικό προφίλ**
- Να είναι **κάτω των 35 ετών**, σύμφωνα με τις οδηγίες του Βρετανικού Βασιλικού Κολλεγίου (Royal College of Obstetrics and Gynecology) ώστε να έχει υψηλές πιθανότητες επιτυχίας. Οι πιθανότητες επιτυχίας σε ηλικίες άνω των 35 μειώνονται σημαντικά.

Ο σύζυγος να έχει φυσιολογικό ποσοστό κατακερματισμού (DFI) και φυσιολογικά επίπεδα οξειδωτικού στρες.

Ο σύζυγος πρέπει να συμβουλευθεί ειδικό ουρολόγο και σε περίπτωση που υπάρχουν ήπια προβλήματα του σπέρματος (όπως ο μειωμένος αριθμός, η χαμηλή κινητικότητα και η μη-φυσιολογική μορφολογία των σπερματοζωαρίων) να αντιμετωπιστούν, πριν προχωρήσουμε στη σπερματέγχυση.

Η σπερματέγχυση ενδείκνυται όταν:

- Η γυναίκα δεν έχει σταθερό κύκλο.
- Υπάρχουν διαταραχές ωοθυλακιορρηξίας.
- Ο άνδρας έχει ήπια προβλήματα με το σπέρμα ή έχει φυσιολογική ποιότητα σπέρματος και η σπερματέγχυση αποτελεί λύση για να ξεπεραστεί κάποιο γυναικολογικό πρόβλημα της συντρόφου του
- Σε περιπτώσεις που θα χρησιμοποιηθεί σπέρμα δότη είτε επειδή η γυναίκα δεν έχει σύντροφο είτε επειδή ο σύντροφός της έχει αζωοσπερμία.

Είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι αζωοσπερμία δεν σημαίνει ότι ο άνδρας δεν θα μπορέσει να αποκτήσει παιδί, καθώς μπορεί να γίνει βιοψία όρχεος, να βρεθούν σπερματοζώαρια και να χρησιμοποιηθούν για εξωσωματική γονιμοποίηση.





- **Βιοψία όρχεων (TESE, MICRO TESE)**

Από την στιγμή που θα διαπιστωθεί και θα επιβεβαιωθεί η αζωοσπερμία, ακολουθεί προσεκτική διερεύνηση από ειδικό ουρολόγο και ενδοκρινολόγο, προκειμένου να διαπιστωθούν τα πιθανά αίτια της. Στις περισσότερες περιπτώσεις αζωοσπερμίας, η βιοψία όρχεως παραμένει η μοναδική εξέταση που θα δείξει εάν υπάρχουν σπερματοζωάρια ή όχι στους όρχεις.

Σε περίπτωση πλήρους **αζωοσπερμίας** (σε πολλαπλά σπερμοδιαγράμματα) έχουμε την δυνατότητα της λήψης σπερματοζωαρίων με βιοψία όρχεος. Από την στιγμή που τα σπερματοζωάρια που θα βρεθούν προέρχονται από βιοψία, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο για IVF (εξωσωματική γονιμοποίηση) με μικρογονιμοποίηση (ICSI), λόγω της χαμηλής κινητικότητας των σπερματοζωαρίων που προέρχονται από τον ορχικό ιστό

και της απουσίας των διεργασιών και ωρίμανσης που συμβαίνουν στην επιδιδυμίδα. Η τεχνική της βιοψίας όρχεως εφαρμόζεται μόνο από ειδικό ουρολόγο σε συνεργασία με ειδικό εμβρυολόγο. Μπορεί να γίνει την ίδια ή προηγούμενη μέρα με την ωοληψία ή πριν από αυτή, με στόχο να καταψυχθούν τα σπερματοζωάρια και να χρησιμοποιηθούν στο μέλλον. Στο παρελθόν, η βιοψία όρχεως είχε μόνο διαγνωστική αξία ώστε να αποκλείσουμε την πιθανότητα βιολογικής γονιμότητας του άντρα ή να βρεθεί η αιτία της **αζωοσπερμίας**. Από τη στιγμή που είναι δυνατή η χρήση των σπερματοζωαρίων που λαμβάνονται από τον όρχι σε εξωσωματική γονιμοποίηση (ICSI), η βιοψία γίνεται και θεραπευτική με την ταυτόχρονη παρουσία εξειδικευμένου εμβρυολόγου στο εργαστήριο. Έτσι, τα ιστοτεμαχίδια που λαμβάνονται από όρχι εξετάζονται επί τόπου και, εάν υπάρχουν σπερματοζωάρια, φυλάσσονται σε ειδικά καλλιεργητικά υλικά και καταψύχονται στο εργαστήριο για μελλοντική χρήση. Το πλεονέκτημα της θεραπευτικής βιοψίας, σε σχέση με την απλή ιστολογική μελέτη του ιστού, είναι ότι γίνεται ταυτόχρονα με τη διαγνωστική και εφόσον υπάρχουν σπερματοζωάρια, μπορούν να καταψυχθούν άμεσα, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στο μέλλον. Έτσι ο άντρας δεν χρειάζεται να επαναλάβει μελλοντικά την επέμβαση ώστε να ληφθούν σπερματοζωάρια για IVF. Επίσης, είναι γνωστό ότι η σπερματογένεση γίνεται τοπικά στον όρχι και η λήψη μόνο ενός ιστοτεμαχιδίου μπορεί να αποκλείσει περιοχές ενεργούς σπερματογένεσης του όρχεως, με αποτέλεσμα να θεωρήσουμε εσφαλμένα ότι ο ασθενής είναι αζωοσπερμικός.

Με βάση λοιπόν τα σημερινά δεδομένα (2024), μια επέμβαση βιοψίας όρχεως θα πρέπει να συνδυάζεται με τη λήψη πολλαπλών ιστοτεμαχιδίων από διαφορετικές περιοχές και των δύο όρχεων, καθώς και με τη δυνατότητα άμεσης μικροσκοπικής παρατήρησης και

κρυοσυντήρησης του ιστού, σε περίπτωση που διαπιστωθεί παρουσία σπερματοζωαρίων. Εκτός των ιστοτεμαχιδίων που λαμβάνονται για την ανεύρεση/κατάψυξη των σπερματοζωαρίων, είναι απαραίτητο να γίνεται και ιστολογική εξέταση από παθολογοανατόμο, ώστε να αποκλειστεί κακοήθεια. Επίσης για πρακτικούς λόγους, μια και τη στιγμή που γράφεται αυτό το άρθρο (2024), τα ασφαλιστικά ταμεία στην Ελλάδα απαιτούν και την παθολογοανατομική διάγνωση (μαζί με την διαγνωση του εμβρυολόγου και του ουρολόγου) σε περίπτωση **αζωοσπερμίας** για να χορηγήσουν τα φάρμακα για εξωσωματική γονιμοποίηση.



Ποσοστά επιτυχίας:

Τα ποσοστά κυμαίνονται, ανάλογα με την αιτιοπαθολογία της **αζωοσπερμίας**. Πριν την βιοψία, το ζευγάρι θα πρέπει να έχει διερευνηθεί πλήρως για τα γενετικά, ανατομικά, ορμονικά ή ιδιοπαθή αίτια και για το πώς αυτά επηρεάζουν το αποτέλεσμα. Στις αζωοσπερμίες αποφρακτικού τύπου, η λειτουργία των όρχεων είναι φυσιολογική και τα ορχικά σπερματοζώαρια μπορούν να οδηγήσουν σε υψηλά ποσοστά κύησης. Αντίθετα, στην μη αποφρακτική αζωοσπερμία εμπλέκονται πολλοί παράγοντες και, λόγω της μειωμένης λειτουργίας των όρχεων, τα σπερματοζώαρια ίσως να είναι λιγότερο ικανά να γονιμοποιήσουν και να δώσουν υψηλά ποσοστά κύησης.





Κάντε ερωτήσεις στους ειδικούς!

Ο τρόπος με τον οποίο μαθαίνετε για ένα κέντρο γονιμότητας είναι να κάνετε συγκεκριμένες ερωτήσεις και να ακούτε προσεκτικά

τις απαντήσεις. Ακολουθούν τέσσερις δύσκολες ερωτήσεις που πρέπει να κάνετε σε έναν ειδικό γονιμότητας πριν επιλέξετε γιατρό

για θεραπεία:

1. Ποιες θεραπείες γονιμότητας προτείνετε και γιατί;
2. Τι είδους διαγνωστικές μεθόδους χρησιμοποιείτε;
3. Ποιο είναι το ποσοστό επιτυχίας της θεραπείας που προτείνετε;
4. Πόσο σύντομα πρέπει να κάνω αυτή τη θεραπεία;



Επικοινωνήστε μαζί μας

Θα χαρούμε να σας συναντήσουμε και να σας καθοδηγήσουμε, μαζί με τους ιατρούς της ομάδας μας, μέσα από τον εξειδικευμένο μας ολοκληρωμένο έλεγχο ο οποίος προσδιορίζει ακριβώς ποια είναι τα εμπόδια στη γονιμότητα και μας δίνει τη δυνατότητα να αναπτύξουμε την στρατηγική προς την επιτυχία - ένα εξατομικευμένο σχέδιο για την επίτευξη της εγκυμοσύνης σας με τρόπο που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες, τις ανησυχίες και το χρονοδιάγραμμά σας.

Οι περισσότερες μέλλουσες μητέρες εργάζονται τόσο εντός όσο και εκτός σπιτιού.

Ένα καλό κέντρο γονιμότητας θα συνεργαστεί μαζί σας για να ελαχιστοποιήσει τις διακοπές στο πρόγραμμά σας από τυχόν εξετάσεις ή θεραπείες που χρειάζεστε. Υπάρχουν κάποια πράγματα που πρέπει να είναι χρονικά προσαρμοσμένα στο δικό σας κύκλο σας και άλλα όπου υπάρχει μεγάλη ευελιξία. Η καλύτερη προσέγγιση που βρίσκω είναι να κάνετε όλα τα εξετάσεις από κοινού εκ των προτέρων για όλες τις πιθανές αιτίες.

Ένα καλό κέντρο θα πρέπει επίσης να είναι σε θέση να συνεργαστεί μαζί σας για να κατανοήσει το πρόγραμμα εργασίας σας και να επιλέξει θεραπείες που θα σας διακόπτουν λιγότερο. Οι επισκέψεις νωρίς το πρωί, μόλις ξεκινήσουν οι θεραπείες επιτρέπουν την ασθενείς να έρθουν, να εξεταστούν και να φύγουν για τη δουλειά τους ώστε να φτάσουν εγκαίρως. Συνεχίζουν την παρακολούθηση στα ιατρεία μέχρι αργά το βράδυ. Επίσης, είμαστε στην μονάδα ανοιχτά για ωληψίες και εμβρυομεταφορές όλα τα Σαββατοκύριακα, εκτός Χριστουγέννων, Πάσχα και 15 Αυγούστου.

Καλέστε μας στο 2130 996099 ή στο 6948533188 για να προγραμματίσετε τη συνάντησή μας και να κάνετε το επόμενο βήμα για να κάνετε την οικογένειά σας

ΑΠΟΠΟΪΗΣΗ ΕΥΘΥΝΗΣ/ΝΟΜΙΚΈΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

Η Δρ. Κοντογιάννη Ελένη δεν παρέχει διαδικτυακή ιατρική διάγνωση, θεραπεία ή συνταγογράφηση οποιασδήποτε είδους. Όλες οι πληροφορίες που παρέχονται σε αυτόν τον οδηγό και στο διαδίκτυο προορίζονται για γενική πληροφοριακούς σκοπούς μόνο, και σε καμία περίπτωση δεν αποτελούν θεραπεία ή διάγνωση. Ο παρών οδηγός δεν υποκαθιστά την επαγγελματική ιατρική διάγνωση ή θεραπεία. Αν και έχουν γίνει όλες οι προσπάθειες για την επαλήθευση των πληροφοριών που παρέχονται σε αυτό το ebook, ούτε ο Συγγραφέας ή ο Εκδότης αναλαμβάνουν οποιαδήποτε ευθύνη για λάθη, ανακρίβειες ή παραλείψεις. Οποιοδήποτε προσβολές προσώπων ή οργανισμών είναι ακούσιες. Εάν συμβουλές σχετικά με ιατρικές ή συναφείς θέματα, θα πρέπει να ζητηθούν οι υπηρεσίες ενός ειδικευμένου επαγγελματία. Εάν νομίζετε ότι μπορεί να έχετε επείγον ιατρικό περιστατικό, καλέστε αμέσως το γιατρό σας ή καλέστε το 166.