

ΜΕ ΤΗΝ ΕΞΩΣΩΜΑΤΙΚΗ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ

# Νέες τεχνικές εξασφαλίζουν γέννηση υγιών παιδιών

**Η** επιθυμία απόκτησης παιδιών είναι ένα θέμα που απασχολεί αργά ή γρήγορα τα σύγχρονα ζευγάρια. Αρκετές Ελληνίδες αναβάλλουν την εγκυμοσύνη μέχρι να εδραιωθούν επαγγελματικά, με αποτέλεσμα κάποιες να γίνονται μπρέρες μετά τα 35.



Γράφει  
**ο Δρ. Ιωάννης Ζερβομανωλάκης MD, PhD, MBA, MPH**  
*Μαιευτήρας - Χειρουργός Γυναικολόγος*  
*Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Βόννης*  
*Εξειδικευμένος στην Εξωσωματική Γονιμοποίηση,*  
*Ιδρυτικό Μέλος Μονάδας Institute of Life IASO*  
[www.womancenter.gr](http://www.womancenter.gr)

τόσο για το ζευγάρι που κάνει τη θεραπεία όσο και για το παιδί που θα γεννηθεί;

**Υψηλά ποσοστά επιτυχημένης εγκυμοσύνης με ασφαλή διαδικασία για την υγεία της μητέρας**

Τα βήματα της θεραπείας είναι αρκετά απλά. Η γυναίκα κάνει ενέσεις με μικρή βελόνα κάτω από το δέρμα, για να ωριμάσουν τα ωάρια στην ωοθήκη. Στο διάστημα αυτό η γυναίκα παρακολουθείται με υπερηχογραφήματα και λήψεις αίματος για έλεγχο των ορμονών. Όταν ωριμάσουν τα ωάρια, αφαιρούνται από την ωοθήκη με ελαφρά νάρκωση. Η διαδικασία γίνεται από τον κόλπο, διαρκεί λίγα λεπτά και δεν απαιτεί μεγαλύτερη χειρουργική επέμβαση. Τα ωάρια που αφαιρούνται τοποθετούνται στο εργαστήριο μαζί με το σπέρμα του άνδρα για να γίνει η γονιμοποίηση και να προκύψουν τα έμβρυα. Κάποια από τα έμβρυα τοποθετούνται στη μήτρα χωρίς νάρκωση δύο με πέντε μέρες αργότερα με ένα μικρό καθετήρα κατά την εμβρυομεταφορά, ενώ τα υπόλοιπα καταψύχονται, για να χρησιμοποιηθούν σε μια επόμενη προσπάθεια. Το τεστ εγκυμοσύνης προγραμματίζεται δύο εβδομάδες αργότερα. Για να αποφευχθεί η περίπτωση λάθους στην ταυτότητα του γενετικού υλικού, υπάρχουν σύγχρονα συστήματα, όπως το RI Witness, που επιτρέπουν την ανίχνευση της προέλευσης του υλικού σε κάθε βήμα της διαδικασίας, αποτρέποντας την ανταλλαγή σπερματοζωαρίων, ωαρίων και εμβρύων μέσα στο εργαστήριο.

Το μυστικό της επιτυχίας κρύβεται στις λεπτομέρειες. Για να καταφέρουμε σήμερα να μιλάμε για ποσοστά εγκυμοσύνης πάνω από 50% σε ορισμένες περιπτώσεις, έπρεπε να εξελιχθούν σημαντικά όλα τα βήματα της μεθόδου που αναφέρθηκαν παραπάνω, ξεκινώντας από τις ορμόνες που χρησιμοποιεί η γυναίκα για την προετοιμασία των ωοθηκών πριν την ωολήψια. Οι ορμόνες που χρησιμοποιούνται σήμερα προσφέρουν ένα εξαιρετικά ευνοϊκό προφίλ ασφάλειας. Εξάλλου, όλες οι μέχρι τώρα μελέτες δείχνουν ότι ο φόβος των γυναικών που κάνουν θεραπεία γονιμότητας ότι θα εμφανίζουν καρ-

κίνο στο μέλλον δεν είναι δικαιολογημένος, γιατί δεν αυξάνεται ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου λόγω χρήσης ορμονών για τις γυναίκες που έκαναν προσπάθειες εξωσωματικής γονιμοποίησης στο παρελθόν.

**Νέες τεχνικές για υγιή μωρά**

Σε ένα σύγχρονο εργαστήριο εφαρμόζονται όλες οι καινούριες τεχνικές που χρησιμοποιούνται για τη γονιμοποίηση των ωαρίων και ανάπτυξη των εμβρύων. Με τη μικρογονιμοποίηση επιτρέπεται η επιλογή των υγιέστερων σπερματοζωαρίων ακόμη και σε περιπτώσεις χαμηλού αριθμού ή ελαττωμένης κινητικότητας στο σπέρμα. Αναφορικά με την καλλιέργεια των εμβρύων, οι εξελίξεις στον τομέα αυτό είναι ραγδαίες, τόσο με τη δυνατότητα καλλιέργειας των εμβρύων ως το στάδιο της βλαστοκύστης, ώστε να αυξηθεί η πιθανότητα εμφύτευσης των εμβρύων στη μήτρα, όσο και με την προεμφτευτική διάγνωση, δηλαδή την εξέταση του γενετικού υλικού του εμβρύου πριν την τοποθέτησή του στη μήτρα. Με τον τρόπο αυτό αποκλείονται γενετικά νοσήματα που προϋπάρχουν στην οικογένεια, όπως η μεσογειακή αναιμία, ενώ εξασφαλίζεται ότι το παιδί που θα γεννηθεί δεν πάσχει από αρρώστιες που οφείλονται σε ελαττωματικό αριθμό χρωμοσωμάτων, όπως το σύνδρομο Down. Επιπλέον, δίνεται η δυνατότητα παρακολούθησης των εμβρύων, μέσω συνεχούς παρατήρησης της εξέλιξης των κυττάρων τους με ειδική κάμερα (time lapse) σε μηχανήματα όπως το Embryoscope plus, χωρίς να επηρεάζεται αρνητικά η ανάπτυξη τους λόγω της διαρκούς μετακίνησής τους έξω από τον χώρο που φυλάσσονται μέχρι την εμβρυομεταφορά. Έτσι, μπορούν

να παρατηρούνται έγκαιρα πιθανές ανωμαλίες και να αποκλείονται έμβρυα που δεν είναι ιδανικά για εμφύτευση και συνεπώς δεν θα οδηγήσουν σε εγκυμοσύνη. Με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται ότι η προσπάθεια γίνεται με τις καλύτερες προϋποθέσεις, γεγονός που εξηγεί και τα υψηλά ποσοστά κυήσεων με τη μέθοδο time lapse.

**Κατάψυξη ωαρίων: η λύση για διατήρηση της γονιμότητας**

Σε περίπτωση που παραμένουν αρκετά έμβρυα καλής ποιότητας μετά την εμβρυομεταφορά, η κατάψυξή τους με τη μέθοδο της υαλοποίησης υπόσχεται εξίσου υψηλά ποσοστά επιτυχίας για την επίτευξη δεύτερης εγκυμοσύνης ή για την πραγματοποίηση της επόμενης προσπάθειας χωρίς το άγχος των ενέσεων. Εξάλλου, η σύγχρονη πραγματικότητα απαιτεί να προγραμματίζεται η γυναίκα την οικογένειά της χωρίς τους χρονικούς περιορισμούς που επιβάλλει η βιολογική της ηλικία, οπότε η ανάγκη για κατάψυξη ωαρίων, που θα γονιμοποιηθούν αργότερα, είναι πολύ μεγάλη, ενώ η λήψη τμήματος της ωοθήκης για κατάψυξη αποτελεί μία νέα μέθοδο διατήρησης γονιμότητας για νεαρές γυναίκες που πρέπει να κάνουν θεραπεία λόγω καρκίνου. Δεν είναι τυχαίο που αρκετές νέες γυναίκες επιλέγουν πλέον να καταψύξουν τα ωάρια τους

γιατί η καριέρα προηγείται, ενώ μεγάλες Εταιρείες στην Αμερική όπως η Apple και η Facebook χρηματοδοτούν προγράμματα κατάψυξης ωαρίων των υπαλλήλων τους. Το πόσο αξιόπιστη είναι η κατάψυξη γενετικού υλικού αποδεικνύει και η πρόσφατη γέννηση υγιούς μωρού που προέκυψε από κατάψυξη εμβρύου πριν 24 ολόκληρα χρόνια.

Όσο και αν οι εξελίξεις στον τομέα της τεχνολογίας είναι σημαντικές, η καλή ψυχολογική κατάσταση του ζευγαριού πριν από οποιαδήποτε θεραπεία παίζει εξίσου σημαντικό ρόλο με τις προσπάθειες του γιατρού, ενώ η καλή σχέση του γιατρού με το ζευγάρι είναι απαραίτητος παράγοντας επιτυχίας. Η συνεργασία με τον γιατρό πρέπει να πραγματοποιείται σε προσωπικό επίπεδο και με ατμόσφαιρα εμπιστοσύνης. Η θεραπεία προσαρμόζεται στις ανάγκες του ζευγαριού, μια και κάθε περίπτωση είναι ειδική και πρέπει να προσεγγίζεται με την ανάλογη διακριτικότητα και ευαισθησία.

Ωστόσο, μόνο μια μεγάλη Μονάδα Εξωσωματικής που διαθέτει εξοπλισμό τελευταίας τεχνολογίας μπορεί να εξασφαλίσει ότι και από πλευράς εμπειρίας τους εργαστήριο μπορεί να γίνει η καλύτερη δυνατή προσθήκη. Έτσι, με τη βοήθεια της εξωσωματικής γονιμοποίησης το όνειρο απόκτησης παιδιών θα γίνει σύντομα πραγματικότητα.



Σε ένα σύγχρονο εργαστήριο εφαρμόζονται όλες οι καινούριες τεχνικές που χρησιμοποιούνται για τη γονιμοποίηση των ωαρίων και ανάπτυξη των εμβρύων

Όστόσο, υπολογίζεται ότι ένα στα έξι ζευγάρια δεν επιτυγχάνει τον στόχο αυτό παρά μόνο μετά από ιατρική βοήθεια. Από το 1978, οπότε πραγματοποιήθηκε η πρώτη γέννηση παιδιού με εξωσωματική γονιμοποίηση στην Αγγλία, υπολογίζεται ότι πάνω από 5 εκατομμύρια παιδιά έχουν έρθει στον κόσμο ως αποτέλεσμα κάποιων μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Οι εξελίξεις στην εξωσωματική γονιμοποίηση οδηγούν πλέον στην επίσημη γέννηση περίπου 250.000 παιδιών παγκοσμίως. Τι έχει συμβεί πραγματικά τα τελευταία χρόνια, ώστε η μέθοδος αυτή να είναι εύκολη, επιτυχημένη και ασφαλής,

# Για πάντα νέοι με τη δια βίου άσκηση

Η δια βίου άσκηση είναι ο καλύτερος σύμμαχος εκείνων που, ενώ περνούν τα χρόνια, θέλουν να παραμένουν νέοι, σύμφωνα με νέα βρετανική μελέτη.

Όπως αναφέρεται σε άρθρο που δημοσιεύεται στο επιστημονικό έντυπο Aging Cell, επιστημονική ομάδα του Πανεπιστημίου του Μπέρμινγκχαμ και του Βασιλικού Κολεγίου του Λονδίνου αξιολόγησε την υγεία 125 ερασιτεχνών αθλητών ποδηλασίας, 55-79 ετών. Οι 84 ήταν άνδρες και οι 41 γυναίκες.

Οι άνδρες έπρεπε να μπορούν να καλύψουν με το ποδήλατο 100 κλμ. σε λιγότερο από 6,5 ώρες, ενώ οι γυναίκες 60 κλμ. σε 5,5 ώρες.

Οι καπνιστές, οι πότες και οι έκοντες υπέρταση ή άλλα προβλήματα υγείας εξαιρέθηκαν από το δείγμα.

Οι επιστήμονες υπέβαλαν τους συμμετέχοντες σε διάφορα εργαστηριακά τεστ και τους συνέκριναν με συνομήλικα άτομα που δεν γυμνάζονταν σε τακτική βάση. Επρόκειτο για 57 υγιείς ανθρώπους, 57-80 ετών και 55 νεαρά άτομα 20-36 ετών.

Οι ερευνητές δεν διαπίστωσαν απώλεια μυϊκής μάζας και δύναμης στα άτομα που γυμνάζονταν τακτικά. Οι ποδηλάτες δεν είχαν αυξημένο σωματικό λίπος ή χοληστερόλη με την πάροδο της ηλικίας και τα επί-



Η άθληση είναι το ελιξίριο της νεότητας

πεδα τεστοστερόνης ειδικά στους άνδρες ήταν υψηλά, ένδειξη ότι είχαν αποφύγει σε γενικές γραμμές την ανδρική εμμηνόπαυση. Αυτό όμως που προκάλεσε μεγαλύτερη έκπληξη στους επιστήμονες ήταν ότι τα οφέλη της άθλησης εκτείνονταν πολύ πέραν των μυών, καθώς οι ποδηλάτες είχαν επίσης ένα εύρωστο ανοσοποιητικό σύστημα. Ο θύμος αδένας, που παράγει τα Τ-κύτ-

ταρα του ανοσοποιητικού, και αρχίζει να συρρικνώνεται μετά την ηλικία των 20, παράγοντας λιγότερα ανοσοκύτταρα, στην περίπτωση των αθλητών της μελέτης παρήγαγε εξίσου πολλά Τ-κύτταρα με αυτά των νεότερων ατόμων.

Η καθηγήτρια Τζανet Λορντ, διευθύντρια του Ινστιτούτου Φλεγμονής και Γήρανσης στο Πανεπιστήμιο του Μπέρμινγκχαμ, υπεν-

θυμίζει ότι «ο Ιπποκράτης το 400 π.Χ. είπε ότι η γυμναστική είναι το καλύτερο φάρμακο για τον άνθρωπο, αλλά με την πάροδο του χρόνου το ξεχάσαμε και γι' αυτό είμαστε πλέον μια καθιπτική κοινωνία. Η μελέτη μας, όμως, αποτελεί την καλύτερη ενθάρρυνση για να γυμναζόμαστε σε όλη μας τη ζωή, ώστε να ζούμε και περισσότερο και με περισσότερη υγεία».

# Οι θετικές επιδράσεις της παιδικής αγκαλιάς

Πόσο σημαντική είναι η αγκαλιά για τη σωστή ανάπτυξη του παιδιού;

Πάρα πολύ σημαντική, λένε οι ειδικοί, που τονίζουν ότι βοηθάει στη νοητική ανάπτυξη του, αλλά και στην ψυχική και σωματική του υγεία.

Ερευνητές από το Carnegie Mellon's Dietrich College of Humanities and Social Sciences, σύμφωνα με τα αποτελέσματα ερευνητικής εργασίας, επισημαίνουν ότι η αγκαλιά έχει θετικές επιδράσεις στην ανοσολογική άμυνα του οργανισμού και είναι ένα δείγμα κοινωνικής υποστήριξης.

Αναμφισβήτητα η αγκαλιά «οικοδομεί» συναισθηματικούς χαρακτήρες. Έρευνες δείχνουν πως τα παιδιά, τα οποία είναι δέκτες αυτής της μορφής αγάπης παρουσιάζουν λιγότερη επιθετικότητα, ενώ είναι περισσότερο συνεργάσιμα και πειθαρχημένα και ταυτόχρονα έχουν αυξημένο αίσθημα ασφάλειας και σιγουριάς.

Δεν υπάρχει όριο στην ηλικία των παιδιών για αγκαλιές. Αγκαλιάστε τα παιδιά σας όταν είναι βρέφη, νήπια, μεγαλύτερα παιδιά, έφηβοι αλλά και παντρεμένοι ενήλικες. Έρευνες έχουν δείξει ότι το ανθρώπινο άγγιγμα αυξάνει το προσδόκιμο επιβίωσης, αφού έχει ευεργετική επίδραση στο σώμα, το μυαλό και την ψυχή.

Το άγγιγμα του γονέα είναι απαραίτητη συνιστώσα για την ανθρώπινη αύξηση και την ανάπτυξη και γενικότερα την ανατροφή ενός παιδιού. Το αγκαλιάσιμα ενισχύει την αυτοεκτίμηση και επιφέρει ένα αίσθημα ασφάλειας με τρόπο που καμία γλώσσα δεν μπορεί.

Είναι μέρος της ανθρώπινης φύσης. Η φυσική επαφή καλλιεργεί το αίσθημα ότι μας αγαπούν, κάποιοι νοιάζονται για μας, εκτοξεύει στον αέρα άγχος και ανησυχίες και ενισχύει ανθρώπινους δεσμούς.



Είναι "μαγικές" οι ιδιότητες της αγκαλιάς



Μέτρα πρόληψης για τα κουνούπια

# Μέτρα πρόληψης για τα κουνούπια

Με το δεδομένο ότι τα κουνούπια αποτελούν έναν σοβαρό παράγοντα κινδύνου για την εξάπλωση ασθενειών, το Υπουργείο Υγείας ζητά την έναρξη προγράμματος για την έγκαιρη αντιμετώπισή τους.

Το Υπουργείο καλεί τους περιφερειάρχες και τους δημάρχους να εκπονήσουν ολοκληρωμένο σχέδιο καταπολέμησης των κουνουπιών σε επίπεδο Περιφέρειας-Περιφερειακών Ενοτήτων-Δήμων.

Όπως αναφέρει, με την εφαρμογή μέτρων περιβαλλοντικής υγιεινής και εξυγίανσης του περιβάλλοντος επιτυγχάνεται ο περιορισμός ή η εξάλειψη, όπου είναι δυνατόν, των εστιών ανάπτυξης των προνυμφών κουνουπιών.

Τα μέτρα αυτά είναι από τα σημαντικότερα, καθώς προσφέρουν μακροχρόνιο όφελος, ελαχιστοποιούν την ευρεία πολλαπλασιασμού των κουνουπιών και μειώνουν τη δυνατότητα ανάπτυξης υψηλών πληθυσμών τους για μεγάλο διάστημα, χωρίς την ανάγκη χρήσης βιοκτόνων.

Ο περιορισμός των εστιών μπορεί να επιτευχθεί με την επικωμάτωση μικρών κοιλοτήτων του εδάφους, ώστε να διευκολύνεται η κίνηση του νερού και να παρασύρονται τα ατελή στάδια των κουνουπιών. Σε αυτές περιλαμβάνονται τα αρδευτικά ή αποστραγγιστικά κανάλια ή τάφροι, οι δεξαμενές συλλογής νερού, οι όχθες ποταμών ή ρυακιών και οι κοίτες χειμάρρων.

Θα πρέπει, επίσης, να λαμβάνεται μέριμνα για τον περιορισμό, την εξάλειψη ή τον καθαρισμό των εστιών αναπαραγωγής κουνουπιών που βρίσκονται μέσα ή γύρω από τις κατοικημένες περιοχές.

Ενδεικτικά αναφέρονται τα σημεία όπου συγκεντρώνονται λιμνάζοντα ύδατα, όπως και σιντριβάνια, καλλωπιστικές λιμνούλες, δεξαμενές εκτός λειτουργίας, αποχετεύσεις, διαρροές των συστημάτων ύδρευσης, δοχεία αποθήκευσης νερού ή άλλα αντικείμενα που κατακρατούν το νερό της βροχής ή ποτίσματος, εγκαταλελειμμένοι χώροι και κτήρια, όπου συνήθως συσσωρεύονται απορρίμματα πάσης φύσεως και βιολογικοί καθαρισμοί.