

Τεχνικές Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής και Γονιδιακή Παρέμβαση

/ [Πεμπτούσια· Ορθοδοξία-Πολιτισμός-Επιστήμες](#)



Η μελέτη της θεολόγου Νίκης Νικολάου για τη σχέση της θεολογικής ανθρωπολογίας με τη Βιοηθική (προηγούμενη δημοσίευση: www.pemptousia.gr/?p=96532) προχωρά στη συνέχεια στην παρουσίαση των τεχνικών της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής και της γονιδιακής παρέμβασης.

3.2.3. Τεχνολογικά υποβοηθούμενη αναπαραγωγή ή παρεμβατική γονιμοποίηση

3.2.3.1. Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας και ενδομήτρια σπερματέγχυση (IUI)

Ως πρώτες μέθοδοι της τεχνολογικά υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, προβάλλουν δύο απλές θεραπείες, οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν τα άτεκνα ζευγάρια να αποκτήσουν παιδιά:

(α) Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας: Ο ιατρός χορηγεί στη γυναίκα μια υποδόρια ένεση χοριακής γοναδοτροπίνης, η οποία συμβάλλει στη ρήξη του ωοθυλακίου και στην ελευθέρωση του ωαρίου, παρακολουθεί την ανάπτυξη των ωοθυλακίων και όταν υπάρχει πιθανή ωοθυλακιορρηξία συστήνει στο ζευγάρι ερωτική επαφή, η οποία θα οδηγήσει στη σύλληψη[344].



(β) Ενδομήτρια σπερματέγχυση (IUI): Μια μέρα πριν ή κατά την ημέρα της ωοθυλακιορρηξίας, με τη βοήθεια καθετήρα εναποτίθεται το σπέρμα (μετά από ειδική κατεργασία: διαχωρίζονται τα κινητά σπερματοζωάρια από τα ασθενώς κινούμενα ή ακίνητα) στο εσωτερικό της μήτρας. Επιπλέον, χορηγείται ήπια φαρμακευτική αγωγή για την καλύτερη ανάπτυξη των ωοθυλακίων και των ωαρίων, ώστε η πιθανότητα εγκυμοσύνης με τη μέθοδο αυτή να μεγιστοποιηθεί[345].

3.2.3.2. Ενδοσωματική και εξωσωματική γονιμοποίηση

Στις περιπτώσεις που οι μέθοδοι που μόλις προαναφέραμε δεν έχουν πετυχημένα αποτελέσματα, εφαρμόζεται η τεχνητή γονιμοποίηση. Με τον όρο αυτό, εννοείται η σύλληψη του εμβρύου «*δια της κατά τεχνικόν τρόπο συνάψεως σπερματοζωαρίου μετά ωαρίου, άνευ φυσιολογικής συνευρέσεως ανδρός και γυναικός*»[346]. Υπάρχουν δύο είδη: (α) η ενδοσωματική, κατά την οποία γίνεται η είσοδος του σπέρματος στον κόλπο της γυναίκας με τεχνικό τρόπο, και (β) η εξωσωματική, κατά την οποία η γονιμοποίηση του εμβρύου γίνεται εκτός του ανθρώπινου οργανισμού με τεχνικό τρόπο συνάψεως του σπερματοζωαρίου και του ωαρίου. Από αυτή τη μέθοδο γονιμοποίησης έχει προέλθει η έκφραση *παιδί του σωλήνα*, επειδή ακριβώς γίνεται εντός ειδικών σωληναρίων. Σε αυτές τις περιπτώσεις είναι δυνατή η απόκτηση τέκνων χωρίς τη σχέση με άνδρα ή με γυναίκα, στις οποίες ο δότης σπέρματος ή ωαρίου πολλές φορές είναι άγνωστος. Επιπλέον, είναι δυνατή η επιλογή του φύλου του παιδιού.

Αναφορικά με την εξωσωματική γονιμοποίηση, πρέπει να αναφερθεί η παρένθετη διαδικασία ή αλλιώς παρένθετη μητρότητα. Σύμφωνα με αυτή τη διαδικασία, όταν μια γυναίκα για διάφορους λόγους δεν έχει τη δυνατότητα τεκνοποίησης, κάποια άλλη γυναίκα αναλαμβάνει να κυοφορήσει το έμβρυο. Υπάρχουν δύο κατηγορίες: (α) η φέρουσα μητέρα, όταν το ωάριο προέρχεται από την μητέρα και (β) η υποκατάστατη μητέρα όταν το ωάριο προέρχεται από την άλλη γυναίκα.

3.2.4. Γονιδιακή Θεραπεία και γονιδιακή παρέμβαση

Ο όρος γονιδιακή θεραπεία αναφέρεται στην «*εισαγωγή γονιδίων στα κύτταρα ενός ατόμου με σκοπό την πρόληψη ή την θεραπεία ασθενειών κληρονομικής κυρίως αιτιότητας*»[347] και διακρίνεται σε τέσσερις τύπους γενετικής μηχανικής:

(α) Γονιδιακή θεραπεία στα σωματικά κύτταρα: στόχος της είναι η διόρθωση γενετικών ανωμαλιών σε οποιοδήποτε κύτταρο του οργανισμού.

(β) Γονιδιακή θεραπεία στα γενετικά κύτταρα: πρόκειται για μια τεχνική, η οποία δίνει περισσότερες ελπίδες για την αντιμετώπιση των σοβαρών ασθενειών. Χρησιμοποιείται για την εισαγωγή φυσιολογικών γονιδίων σε γενετικά κύτταρα ή γονιμοποιημένα ωάρια, ώστε να επιτευχθεί μια ευεργετική θεραπευτική γενετική αλλαγή, που να μπορεί να μεταδοθεί στους απογόνους ενός οργανισμού.

(γ) Τροποποιητική – βελτιωτική γονιδιακή παρέμβαση: στοχεύει στη βελτίωση των χαρακτηριστικών του ανθρώπου, όπως για παράδειγμα το ύψος, το χρώμα

μαλλιών και ματιών.

(δ) Ευγονική γονιδιακή παρέμβαση: αναφερόμαστε σε αυτήν όταν οι ανωτέρω βελτιωτικές παρεμβάσεις αφορούν σε μια μεγάλη ομάδα ατόμων. Παραπέμπει στην εποχή και δράση του τρίτου Ράιχ [348].

Αν και οι έρευνες βρίσκονται σε πειραματικό στάδιο, εντούτοις είναι πολλά υποσχόμενες και αποσκοπούν στη θεραπεία κληρονομικών ασθενειών, οι οποίες συνδέονται με γενετικό ελάττωμα. Ωστόσο, το έργο αυτό είναι πολύ δύσκολο γιατί πρέπει να χαρτογραφηθεί το ανθρώπινο DNA. Το DNA, δηλαδή το ανθρώπινο γενετικό υλικό, παρέχει όλες τις πληροφορίες για την ανάπτυξη, τη ζωή και το θάνατο ενός ανθρώπου, όπως είναι το χρώμα των ματιών και οι κληρονομικές ασθένειες. Κρύβει άπειρες βιολογικές πληροφορίες, οι οποίες καθορίζουν τα χαρακτηριστικά και την κληρονομικότητα του ανθρώπου.

Πληροφοριακά, το ανθρώπινο σώμα αποτελείται από 100 τρισεκατομμύρια κύτταρα και το κάθε ένα έχει ένα πυρήνα, ο οποίος περιέχει 46 χρωμοσώματα διατεταγμένα σε 23 ζεύγη, τα οποία μεταβιβάζονται στο παιδί από τους γονείς του[349]. Να σημειωθεί ότι τα γενετικά κύτταρα είναι τα σπερματοζωάρια και τα ωάρια και έχουν μόνο 23 χρωμοσώματα. Οι επιστήμονες συμπεραίνουν ότι το κάθε χρωμόσωμα είναι υπεύθυνο για τη μεταβίβαση περισσότερων του ενός χαρακτηριστικών. Η μελέτη της σύστασης των χρωμοσωμάτων, οδήγησε στην ανακάλυψη ότι μέσα στα χρωμοσώματα βρίσκεται το DNA, μέρος του οποίου είναι το γονίδιο όπου εδρεύει η κληρονομικότητα[350]. Προκειμένου να επιτευχθεί η γονιδιακή θεραπεία, πρέπει να εντοπιστούν τα χιλιάδες γονίδια από τα οποία αποτελείται το DNA.

[Συνεχίζεται]

[344] <http://kids.in.gr/collections/in-vitro-fertilization/article/?aid=5422374>,
ημερομηνία ανάκτησης 29/04/2013

[345] Στο ίδιο

[346] Ν. Ε. Μητσόπουλου, *Επιτεύγματα της συγχρόνου γενετικής, Ηθική Θεώρησης*,
ό.π., σ. 15

[347] Νικόλαος Γ. Κόιος, *Γονιδιακή θεραπεία στα γενετικά κύτταρα*, περιοδικό
Πνευματική Διακονία, Έτος 4^ο, τεύχος 10^ο, (Κύπρος: Ιερά Μητρόπολη
Κωνσταντίας-Αμμοχώστου, 2011), σ. 25

[348] Νικόλαος Γ. Κόιος, *Η αναβάθμιση του ρόλου του μαθήματος των
θρησκευτικών μέσα από τις σύγχρονες κοινωνικές προκλήσεις: το παράδειγμα της
βιοηθικής*

, (www.pi-schools.gr/lessons/religious/lykeio/.../koios_par_vioithikis.doc),
ημερομηνία ανάκτησης 30/06/2013

[349] Λάνα Χορς, 21^{ος} αιώνας: Μεγάλες προσδοκίες,
(http://www.ivf.gr/pressroom_21.html), ημερομηνία ανάκτησης 30/06/2013

[350] Στο ίδιο