



**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΠΟΥΔΕΣ ΣΤΗΝ ΟΡΘΟΔΟΞΗ ΘΕΟΛΟΓΙΑ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

**Η ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΤΗΣ ΙΕΡΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ
ΣΤΗΝ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΗ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ**

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ

ΧΑΤΖΗΣΤΥΛΙΑΝΟΥ Γ. ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Δρ. ΦΑΝΑΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

ΓΕΡΑ (ΙΕΡΑ) - ΜΥΤΙΛΗΝΗ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	6
ΠΕΡΙΛΗΨΗ (στην Αγγλική γλώσσα)	7
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄ (Η Παρεμβατική Γονιμοποίηση)	
1.1 Γενικά περί της ανθρώπινης υπογονιμότητας	13
1.2 Κλινική τοποθέτηση επί της υπογονιμότητας	14
1.3 Αίτια γυναικείας υπογονιμότητας	16
1.4 Αίτια ανδρικής υπογονιμότητας	17
1.5 Διάγνωση και Αντιμετώπιση υπογονιμότητας.....	19
1.6 Στρεσογόνα φύση υπογονιμότητας.....	20
1.7 Μέθοδοι αντιμετώπισης υπογονιμότητας	23
1.8 Διακολπικό υπερηχογράφημα και αναπτυσσόμενα ωοθυλάκια	24
1.9 Σπερματέγχυση	25
1.10 Εξωσωματική γονιμοποίηση (IVF).....	27
1.11 Μη συμβατικές, συναφείς προς την In vitro fertilization (ivf) μέθοδοι υποβοηθούμενης αναπαραγωγής	35
1.12 Γονιδιακός έλεγχος και Γονιδιακή θεραπεία (GeneTherapy).....	45
1.13 Metabolomics - Μέθοδος αξιολόγησης της αναπτυξιακής δυνατότητας των εμβρύων	45
1.14 Δωρεά ωαρίων ή εμβρύων και «δανεισμός μήτρας»	45
1.15 Προβλήματα σχετικά με την υποβοηθούμενη αναπαραγωγή	52
1.16 Προεμφυτευτική Γενετική Διάγνωση – Preimplantation Genetic Diagnosis (PGD) – Preimplantation Genetic Screening (PGS)- Επιλογή και προσδιορισμός φύλου	53
1.17 Απεικονιστική τεχνική γονιμοποίησης.....	56
1.18 Απόξεση και Εξωσωματική.....	58
1.19 Μέθοδος εξωσωματικής γονιμοποίησης των «τριών γονέων».....	58

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄ (Η Έννοια του Προσώπου κατά την Δημιουργία της Ζωής)	
2.1	Η φύση του εμβρύου..... 61
2.2	Η δημιουργία της ζωής 62
2.3	Η προσωπική ύπαρξη του Ανθρώπου 64
2.4	Η επέμβαση επί της εμβρυικής μορφής του ανθρώπου και το αμετάβλητο του πρόσωπου κατά την πορεία του ανθρώπου προς τα έσχατα 74
2.5	Πνευματική θεώρηση και ορθόδοξη χριστιανική ηθική 77
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄ (Η Ιερότητα της Έρευνας)	
3.1	Εισαγωγή στο ήθος της ελευθερίας και η ιερότητα της έρευνας 89
3.2	Η ιερότητα της ανθρώπινης αρχής..... 90
3.3	Ο δοξολογικός χαρακτήρας της επιστημονικής έρευνας 92
3.4	Η σημασία της ψυχοσωματικής συμφυΐας του ανθρώπου..... 93
3.5	Η Χριστολογική προϋπόθεση για το διάλογο θεολογίας και επιστημονικής έρευνας..... 94
3.6	Η «ανθρωπιά » και ο άνθρωπος του προσωπικού ήθους..... 96
3.7	Το χριστιανικό φρόνημα, ως ήθος ελευθερίας και η ιερότητα της επιστημονικής αναζήτησης. 97
3.8	Η ανάγκη της μητρότητας 98
3.9	Δικαίωμα των γονέων επί των παρεμβατικά δημιουργούντων εμβρύων... 100
3.10	Χριστιανικές Αρχές και η Έρευνα..... 104
3.11	Η Ψυχο-Πνευματική κατάσταση του εμβρύου 106
3.12	Οι θεολογικές προϋποθέσεις διαλόγου της ορθοδοξίας με την έρευνα στην παρεμβατική ιατρική ως ήθος ελευθερίας στο χριστιανικό φρόνημα..... 109
3.13	Ορθόδοξες Χριστιανικές αρχές που προάγουν το ήθος της ελευθερίας στην επιστημονική έρευνα της παρεμβατικής γονιμοποίησης..... 115
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ..... 118	
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... 121	

Πίνακας συντμήσεων

<i>Ιω :</i>	Κατά Ιωάννην Ευαγγέλιο
<i>Κορ:</i>	Κορινθίους επιστολή Αποστόλου Παύλου
<i>Κολ:</i>	Κολλοσαείς επιστολή Αποστόλου Παύλου
<i>Πέτρ:</i>	Καθολική επιστολή Αποστόλου Πέτρου
<i>Σοφ. Σειρ. :</i>	Σοφία Σειράχ
<i>Δαν.:</i>	Δανιήλ
<i>Γαλ. :</i>	Γαλάτας
<i>Ιω. :</i>	Ιώβ
<i>Γεν.</i>	Γένεσις
<i>Τιμοθ. :</i>	Προς Τιμόθεον

*«Η Έγκρισις της Παρούσης Διπλωματικής υπό της Ορισθείσης Επιτροπής
από το ΕΑΠ, δεν Υποδηλοί Αποδοχήν των Γνωμών του Συγγραφέως»
(Νόμος 5343/32, άρθρο 202 § 2 και νόμος 1268/ 82, άρθρο 50 § 8)*

Σελίδα περίληψης στην ελληνική γλώσσα

Η ιατρική του 21^{ου} αιώνα, παρουσίασε αλματώδη πρόοδο σε τομείς που αφορούν στην ανθρώπινη βιολογική διάσταση, φέροντας στο προσκήνιο δυνατότητες και λύσεις σε βιολογικά και ιατρικά ζητήματα της ανθρώπινης ζωής. Οι εξελίξεις αυτές προκαλούν νέες προοπτικές αλλά και νέα ηθικά διλήμματα.

Ο άνθρωπος αναμένει από τον Χριστιανισμό όχι μόνο προσωπικές θεωρήσεις, αλλά και τελικές λύσεις σε ψυχοσωματικά προβλήματα που τον ταλανίζουν. Ένα από τα σύγχρονα προβλήματά του, είναι η υπογονιμότητα για την οποία η ιατρική προτείνει ως λύση την υποβοηθούμενη αναπαραγωγή και παρεμβατική γονιμοποίηση. Η ορθοδοξία του 21^{ου} αιώνα, δύναται να εξετάζει τα θέματα που άπτονται της παρεμβατικής γονιμοποίησης για ποιμαντικούς και ανθρωπιστικούς λόγους.

Στην παρούσα μελέτη, πραγματοποιείται μια ιστορική αναδρομή της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής καθώς και παρουσίαση των σύγχρονων μεθόδων στον τομέα της «In vitro fertilization» (IVF). Στην προσπάθεια αυτή γίνεται αντιληπτή, μια διεξοδική τοποθέτηση των βιολογικών και ψυχολογικών προβλημάτων που δημιουργεί η υπογονιμότητα, που ωθεί τα άτεκνα ζευγάρια στην επιλογή της παρεμβατικής γονιμοποίησης. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στη δημιουργία και την ύπαρξη του ανθρώπου ως πρόσωπο, με ανάλυση των απόψεων περί προσωπικής ύπαρξης κατά την δημιουργία. Με γνώμονα την ορθόδοξη θεολογία γίνεται εισαγωγή στο ήθος της ελευθερίας και εκτενή αναφορά για την ιερότητα της έρευνας υπό το Χριστοκεντρικό πρίσμα, καθώς και στον δοξολογικό χαρακτήρα που δύναται να λάβει, υπό προϋποθέσεις η επιστημονική έρευνα. Υπό το πρίσμα τόσο της ανθρωπολογίας του Χριστού, όσο και της θεολογίας του Προσώπου, πραγματοποιείται διερεύνηση του ζητήματος της παρεμβατικής γονιμοποίησης, στα πλαίσια της ορθόδοξης θεολογίας, όπου γίνεται αντιληπτή μία «φιλόανθρωπη» ηθική με ταυτόχρονα υπερβατικό αλλά και ανθρωπολογικό θεμέλιο.

Σελίδα περίληψης στην αγγλική γλώσσα

The medicine of the 21th century, presented progress in sectors that concerns human biological dimension, bringing in the limelight possibilities and solutions in biological and medical questions of human life. Those developments causes new prospects but also new moral dilemmas.

People expects from Christianity not only personal considerations, but also final solutions in psychosomatic problems that they are deplore him. One of the contemporary problems of people, is the infertility for which medicine proposes solutions, such as “In vitro fertilization” and “Interventionist fertilization”. Orthodoxy of the 21th century is able to examines the subjects that are related to the “In vitro fertilization” for pastoral and humanitarian reasons.

In the present study, is being realized a historical retrospection of Infertility reproduction as well as a presentation of modern methods of “In vitro fertilization” (IVF). In this effort becomes perceptible, an extensive placing of biological and psychological problems that infertility creates and impulses childless couples to the choice of in vitro fertilization. Continuously is being reference to the existence of person as person, with analysis and presentation, of the opinions with consideration to the personal existence at the creation. Finally is being realized an import about the freedom morals and an extensive report about the sanctity of research under the orthodox theology. In the light of anthropology of Christ and theology of person is realized an investigation of the question of “ Interventionist fertilization” in orthodox theology and it is being perceptible a philanthropic morality with an inversional and anthropological foundation.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε υπό την αιγίδα του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Σπουδές στην Ορθόδοξη Θεολογία» του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, και αποτελεί προσπάθεια προσέγγισης της έρευνας επί της «In vitro fertilisation» (IVF), υπό την σκέπη της ορθόδοξης χριστιανικής θεολογίας.

Η εξέλιξη της ιατρικής στον τομέα της IVF αποτελεί μια ιδιαίτερη πρόκληση για την θεολογία, η οποία απαιτεί, πέραν της θεολογικής ερμηνείας, περίσσεια θάρρους και συνειδητής επιλογής με ελεύθερη ανθρώπινη απόκριση, σχετικά με την ανθρωπιά, ως υπαρκτικός τρόπος της ανθρώπινης οντότητας. Ο προσδιορισμός των ορίων που προστατεύουν τον άνθρωπο και τον καθιστούν πιο «ηθικό» τίθεται συνεχώς σε φάσεις αναδιοργάνωσης και αναπροσαρμογής σύμφωνα με την εκάστοτε εποχή, ενώ η ορθόδοξη θεολογία δύναται να παρουσιάσει εφάπαξ, εκείνες τις αρχές που καθιστούν τον άνθρωπο ελεύθερο πρόσωπο. Οι αρχές αυτές μέσα από τον Χριστιανισμό και ιδιαίτερα από την ορθοδοξία νοηματοδοτούν την πορεία του ανθρώπου προς την θέωση. Το μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Σπουδές στην Ορθόδοξη Θεολογία» πρόσφερε την ευκαιρία για γόνιμο προβληματισμό σε θέματα της Ορθόδοξης Θεολογίας. Ταυτόχρονα, έθεσε τις βάσεις για περαιτέρω προσωπική διεύρυνση των ψηλαφητών σημείων της θεολογικής νόησης και του Ορθόδοξου βιώματος.

Θερμότερες και μεστές ευγνωμοσύνης ευχαριστίες απευθύνονται στον επιβλέποντα της παρούσας εργασίας Δρα Βασίλειο Φανάρα, έγκριτο θεολόγο και ακάματο λειτουργό της Ορθόδοξης Βιοηθικής. Η βοήθεια και συμπαράστασή του, ήταν καθοριστική στην εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας.

Ευχαριστίες εκφράζονται στους Δρα Νικόλαο Κόιο και Δρα Κωνσταντίνο Μαντζανάρη β' και γ' επιβλέποντες αντίστοιχα της παρούσας, για τη συμβολή τους.

Θα αποτελούσε επίσης παράλειψη εάν δεν εκφράζονταν ευχαριστίες στον Δρα Κωνσταντίνο Πάντο και στην ερευνητική ομάδα της κλινικής «ΓΕΝΕΣΙΣ», που ακάματοι επιστήμονες λαμπρύνουν την επιστήμη τους και κάνουν πράξη την ανθρωπιά της ορθόδοξης πανανθρώπινης θεολογίας.

Τέλος, εκφράζονται ειλικρινείς ευχαριστίες στη σύζυγό μου Ευστρατία Ψωμά, συνοδοιπόρο στη ζωή, αλλά και στις σπουδές μου όπου και όποτε απαιτήθηκε. Το βάρος το οποίο επωμίστηκε ήταν πολύ μεγάλο και την ευχαριστώ ιδιαίτερα.

Μυτιλήνη, Αύγουστος 2014

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ραγδαία ανάπτυξη των βιολογικών επιστημών και η δυνατότητα παρέμβασης του ανθρώπου σ' αυτές, επέβαλαν την ανάπτυξη ενός νέου γνωστικού αντικειμένου, αυτού της βιοηθικής ή της ιατρικής ηθικής¹. Η ανάπτυξη αυτή, σε συνδυασμό με τις αυξανόμενες δυνατότητες γενετικής παρέμβασης σε πλείστες όσες μορφές ζωής, άλλοτε ενθουσιάζει, ίσως να τρομάζει και πολλές φορές αναγκάζει τον ανθρώπινο νου σε βαθιά περίσκεψη. Η έλλειψη ολόπλευρης γνώσης στον τομέα αυτό δημιουργεί προβληματισμούς, συζητήσεις και αντεγκλήσεις μεταξύ θεολόγων και θετικών επιστημόνων με εκρηκτικές διαστάσεις. Οι πολλοί αγνοούν, οι γνώστες αντιπαλεύουν και οι άφρονες καλπάζουν προς νέες κατακτήσεις, ενώ η ποιμαίνουσα Εκκλησία ακροβατεί ανάμεσα σε ένα εξωτερικό ναι και ένα εσωτερικό διστακτικό όχι. Ακόμα και εντός της θεολογικής κοινότητας, οι προσεγγίσεις που άλλοτε αντιπαλεύουν και άλλοτε ομαδοποιούν τη γνωσιολογική στάση της, παραθέτουν διαφορετικές απόψεις αναφορικά με τις μεθοδολογικές προϋποθέσεις και ειδικά τη θεολογική ανθρωπολογία, με αποτέλεσμα να προκαλούν σύγχυση, δισταγμό ή και ένα σύνδρομο «Survivor Guilt»² στον άνθρωπο που ενώ πορεύεται στην «εν Χριστώ ζωή», καλείται να εμπλακεί σε μάχη σώμα με σώμα, έναντι των αναπάντητων ηθικών διλημμάτων.

Η γενετική μηχανική (genetic engineering) άλλαξε σημαντικά το σκηνικό της τελευταίας πεντηκονταετίας³. Ωστόσο από την εποχή του Ιπποκράτη, η ιατρική επιστήμη είχε πάντοτε την ηθική της διάσταση, με τη θέσπιση κανόνων ανθρωπιάς δημιουργώντας μια προσωποκεντρική προοπτική. Στην δεκαετία του '60 οι εκπρόσωποι της ιατρικής που έφεραν το βάρος της σχετικής έρευνας, έθεσαν ως επιτακτική ανάγκη την δημιουργία μιας νέας ηθικής επιστήμης, μιας καινούργιας ιατρικής ηθικής. Η ανάγκη και απαίτηση αυτή δημιούργησε την βιοηθική. Την αρχαία ελληνική

¹Βάντσος Μιλτιάδης, « Η σημασία της ορολογίας στην Βιοηθική », *Επιστημονική Επετηρίδα Θεολογικής Σχολής Θεσσαλονίκης*, Νέα Σειρά Τμ. Ποιμαντικής, Τόμος 9, (2004), σελ.148.

²Το σύνδρομο αυτό χαρακτηρίζεται από έντονες τύψεις και ενοχές, που προέρχονται από την υποσυνείδητη εσφαλμένη αντίληψη του ατόμου που επέζησε ότι δεν θα έπρεπε να είχε επιζήσει για οποιοδήποτε λόγο. (By Roberta D. Calhoun, ACSW, LICSW 2001-2008 The Brain Tumor Society) σελ.1.

³Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή - Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, εκδόσεις «Το Παλίμψηστον» Θεσσαλονίκη 2000, σελ.12.

λέξη ηθική,⁴ την χρησιμοποιεί ο Αριστοτέλης στα γνωστά "Ηθικά" του. Προέρχεται από το "ήθος" και σχετίζεται με την λέξη "έθος". Και οι δυο λέξεις δηλώνουν την συνήθεια. Η ηθική γενικά, ασχολείται με τη συμπεριφορά και τον τρόπο ζωής του ανθρώπου επιδιώκοντας να αξιολογήσει τις πράξεις του, ενώ στην ερευνητική ιατρική βρίσκει πρόσφορο έδαφος, λόγω του έντονου φόβου για ανεξέλεγκτες εξελίξεις, δεδομένου ότι η πρόοδος περιέχει ένα δυϊσμό, δημιουργώντας θετικά αλλά και αρνητικά αποτελέσματα στον άνθρωπο. Για την εκκλησία και σύμφωνα με την αγνωσία περί του Θεού⁵, δεν τίθεται θέμα φόβου, καθότι οι ανθρώπινες ανακαλύψεις προέρχονται από τις δυνατότητες που ο ίδιος ο Θεός έχει δώσει στην ανθρώπινη αντίληψη, συνεπώς προσεγγίζει το θέμα της εξέλιξης αυτής από την ποιμαντική του πλευρά και σε σχέση με την αυτογνωσία που επιτακτικά πρέπει να διέπει τον εκάστοτε επιστήμονα, ώστε να περιβάλλεται από ερευνητικούς φραγμούς. Συνεπώς, η βιοηθική δεν αποτελεί θεολογική προσέγγιση της εκκλησίας, αλλά δημιούργημα των ίδιων των επιστημόνων προκειμένου να πλαισιωθεί το σύνολο ενός πεπερασμένου όγκου γνώσεων και δυνατοτήτων να ωφελήσουν και να μη βλάψουν τους ανθρώπους και να αποφευχθεί μια σύγχρονη Βαβέλ⁶.

Υπάρχει η βιοηθική των ορίων και των φραγμών και η βιοηθική των κατευθύνσεων και των αρχών. Η ενασχόληση με τη βιοηθική των ορίων και των φραγμών, είναι μια εξευγενισμένη ματαιοπονία, καθότι είναι πολύ ελκυστική η έρευνα, μαγευτικό το παιχνίδι με το άγνωστο, ο διάλογος με το απαγορευμένο, το επικίνδυνο, το πρωτόγνωρο, αυτό που αλλάζει τις συνήθειες των ανθρώπων αλλά και την ίδια τη φύση και δομή της ζωής του. Η βιοηθική των κατευθύνσεων και των αρχών έχει κατ' εξοχήν ποιμαντικό χαρακτήρα και εναρμονίζεται με την έναρξη της βιολογικής ζωής του ανθρώπου, την παράταση της και το τέλος αυτής, ενώ παράλληλα εξετάζει τις επιπτώσεις των ερευνών, στο περιβάλλον που ζει ο άνθρωπος. Ο χαρακτήρας της κρίνεται ανθρωποκεντρικός, δεδομένου ότι κάθε άνθρωπος που καλείται να τοποθετηθεί επί των θεμάτων της βιοηθικής, θωρεί μέσα από το πρίσμα των δικών του ηθικών αρχών ή ακόμα καλύτερα από τον τρόπο που αντιλαμβάνεται και ερμηνεύει την

⁴Bernard Jean, *Η Βιοηθική* (La Bioethique), μεταφράση: Ελένη Σπανού, Αθήνα 1996, σελ.6.

⁵Γιανναράς Χρήστος, *Χάιντεγκερ και Αρεοπαγίτης*: η περί απουσίας και αγνωσίας του Θεού, 3^η εκδ. Δόμος, Αθήνα 2006, σελ 42.

⁶Βελμίροβιτς Νικολάος, *Μέσα από το παράθυρο της φυλακής*, εκδ. ορθόδοξος κυψέλη, Αχρίδα 1950, σελ. 26.

βιοηθική. Η θεολογική προσέγγιση που αφορά στο θέμα διαφοροποιείται εξαρχής από τον ορισμό της βιοηθικής και καλείται βιοθεολογία⁷.

Η Ορθόδοξη Εκκλησία, σχετικά με τον χαρακτήρα και τον τρόπο ζωής του ποιμνίου της, δεν έχει καμιά σχέση με τα ηθικά συστήματα της φιλοσοφίας ή της σχολαστικής θεολογίας της Δύσης. Δεν έχει ηθική, δηλαδή κανόνες και νόμους ηθικής συμπεριφοράς, αλλά έχει ήθος το οποίο θεμελιώνεται στην Αποκάλυψη του Θεού, στη Σωτηριώδη Οικονομία Του, που είναι στενά συνδεδεμένο με την άσκηση. Προϋπόθεση της Ορθόδοξης ηθικής αποτελεί η διδασκαλία της Εκκλησίας ότι ο Θεός είναι Δημιουργός, Τριαδικός, κοινωνία προσώπων «εν αγάπη» και ότι ο άνθρωπος δημιουργήθηκε «κατ'εικόνα» και «καθ' ομοίωσιν Του». Είναι η διδασκαλία ότι ο πεπτωκός άνθρωπος είχε ανάγκη τη λύτρωση, και πως «ο Λόγος σαρξ εγένετο» για τη σωτηρία των ανθρώπων. Είναι η μυστηριακή κατανόηση της ζωής, η μεταμόρφωση του ανθρώπου και πρωτίστως η πορεία του προς τη θέωση. Ο στόχος του ανθρώπου είναι η αναζήτηση της θεοπτίας και η μέθεξη του Θεού.

Η επιστημονική έρευνα οδηγεί σε εφαρμογές που θίγουν καίριες και διαχρονικές σταθερές, οι οποίες προσδιορίζουν τις αντιλήψεις μας για τον άνθρωπο και τη ζωή. Ένα από τα κεντρικά σημεία διαφωνίας είναι η στιγμή έναρξης της ζωής. Πότε δηλαδή αρχίζει, ο άνθρωπος τη στιγμή της γονιμοποίησης του ωαρίου και του σχηματισμού της γενετικής του ταυτότητας, ή σε κάποιο στάδιο της κύησης – με την εμφύτευση για παράδειγμα του γονιμοποιημένου ωαρίου στην μήτρα; Ως απόρροια αυτού του ερωτήματος, έρχεται το «ηθικόν» ή μη⁸, μιας σειράς βιοϊατρικών εφαρμογών, όπως η εξωσωματική γονιμοποίηση, ο προγεννητικός έλεγχος, οι αμβλώσεις, η κλωνοποίηση και η έρευνα στα βλαστοκύτταρα.

Στην παρούσα μεταπτυχιακή εργασία πραγματοποιείται αρχικά μια ιστορική αναδρομή της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής καθώς και μια παρουσίαση των

⁷Αγόρας Κων/νος, «Η Ορθοδοξία ως πολιτισμικό επίτευγμα και τα προβλήματα του σύγχρονου ανθρώπου», Εγχειρίδιο *ΟΡΘ 61 ΕΑΠ* σελ. 57. (Είναι ένας όρος που χρησιμοποιήθηκε στο μήνυμα που εξέδωσε το Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο που διοργανώθηκε το 2000 από το Οικουμενικό Πατριαρχείο στην Κωνσταντινούπολη. Σχετική αναφορά στο βιβλίο του Μητροπολίτη Ναυπάκτου Βλασίου Ιερόθεου : *Βιοηθική και βιοθεολογία*, Λιβαδειά 2005).

⁸ Συνέντευξη στον Αρχιμ. Νικολάου Χατζηνικολάου, Πρόεδρο της επιτροπής Βιοηθικής της Ιεράς Συνόδου της Εκκλησίας της Ελλάδος, στο *popular science*, (Καθημερινή) από τον Ματθαίο Τσιμιτάκη με θέμα : «Ζούμε σε μία εγγονική και ευθανασιακή εποχή», σελ. 2. Ανακτήθηκε 22/8/14 από τον ιστοχώρο : http://www.bioethics.org.gr/015_Popular%20Science.html.

σύγχρονων μεθόδων αυτής, που αφορά στην εξέλιξη της ιατρικής στον τομέα της «In vitro fertilization» (IVF). Στη συνέχεια και επί των προαναφερθέντων μεθόδων, πραγματοποιείται μια διεξοδική τοποθέτηση και μελέτη αρχικά των προβλημάτων που δημιουργεί η υπογονιμότητα (βιολογικών και ψυχολογικών) που ωθεί τα άτεκνα ζευγάρια στην επιλογή της παρεμβατικής γονιμοποίησης. Στη συνέχεια και υπό το πρίσμα τόσο της ανθρωπολογίας του Χριστού, όσο και της θεολογίας του Προσώπου, πραγματοποιείται διερεύνηση του ζητήματος της βιοηθικής της παρεμβατικής γονιμοποίησης, στα πλαίσια της ορθόδοξης πανανθρώπινης θεολογίας, σε αντιδιαστολή με τις ετερόνομες αυτόνομες πολιτιστικές και θρησκευολογικές προσεγγίσεις, όπου γίνεται αντιληπτή μία «φιλόανθρωπη» ηθική με ταυτόχρονα υπερβατικό αλλά και ανθρωπολογικό θεμέλιο, που τίποτα δεν είναι οντολογικά απόλυτο στο «είναι» αλλά σε εκείνο που θα είναι στα έσχατα.

Η μεταπτυχιακή εργασία διαιρείται σε τρία κεφάλαια, ενώ στην αρχή παρατίθεται ο πρόλογος και η παρούσα εισαγωγή. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην υπογονιμότητα, στα αίτια και τις κλινικές, ψυχικές και διαπροσωπικές προεκτάσεις της. Η αναφορά αυτή κρίνεται απαραίτητη, καθότι αποτελεί το εναρκτήριο λάκτισμα που οδηγεί στην παρεμβατική γονιμοποίηση τα άτεκνα ζευγάρια. Στη συνέχεια στο ίδιο κεφάλαιο, και αφού πραγματοποιηθεί μια ιστορική αναδρομή της εξωσωματικής γονιμοποίησης, ακολουθεί εκτενής παρουσίαση των κλινικών μεθόδων παρεμβατικής γονιμοποίησης.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η δημιουργία και η ύπαρξη του ανθρώπου ως πρόσωπο. Επιπλέον, γίνεται εκτενής ανάλυση και παρουσίαση, των απόψεων περί προσωπικής ύπαρξης κατά την δημιουργία.

Στο τρίτο και τελευταίο κεφάλαιο πραγματοποιείται εισαγωγή στο ήθος της ελευθερίας και εκτενή αναφορά για την ιερότητα της έρευνας υπό το Χριστοκεντρικό πρίσμα, καθώς και στον δοξολογικό χαρακτήρα που δύναται να λάβει, υπό προϋποθέσεις η επιστημονική έρευνα και να πορευθεί για το «καλό» του κοινωνικού συνόλου.

Η μεταπτυχιακή εργασία ολοκληρώνεται με τον επίλογο και τα συμπεράσματα, ενώ υπάρχει συνοπτική μετάφραση στην αγγλική γλώσσα. Τέλος, παρατίθεται η ελληνόγλωσση καθώς και η ξενόγλωσση βιβλιογραφία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄

1.1 Γενικά περί της ανθρώπινης υπογονιμότητας

Η φυσική εξέλιξη λειτουργεί σύμφωνα με μια σκανδαλώδη αυτονομία η οποία πηγάζει από μια θεϊκή βιοδομή γεμάτη ευρηματικότητα και μεθοδικότητα. Σε κάθε ανθρωπίνως γνωστό χρονικό μέγεθος παραμονεύει η φυσική διαφορετικότητα η οποία από την ανθρώπινη πλευρά, εφόσον δεν ανταποκρίνεται στα υγιή πλαίσια και πρότυπα, καλείται βλάβη. Σε αυτού του είδους τις φυσικές διαφορετικότητες απαντάται η υπογονιμότητα. Ως υπογονιμότητα ορίζεται η αδυναμία επίτευξης κύησης μετά από αριθμό προσπαθειών σε διάρκεια ενός έτους (ανάλογά με την ηλικία αυξομειώνεται) κατόπιν τακτικής, φυσιολογικής, σεξουαλικής επαφής. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (World Health Organization) υπολογίζει ότι ένα στα έξι ζευγάρια που βρίσκονται σε αναπαραγωγική ηλικία είναι υπογόνιμο⁹. Υπογόνιμο χαρακτηρίζεται το ζευγάρι που το διακρίνει αδυναμία αναπαραγωγής μετά την πάροδο ενός έτους φυσιολογικής σεξουαλικής δραστηριότητας¹⁰. Στην παγκόσμια κλίμακα, διαπιστώνεται ότι το 1/5 των ζευγαριών αναπαραγωγικής ηλικίας, αντιμετωπίζουν πρόβλημα υπογονιμότητας, με ίδια ποσοστά εμφάνισης του προβλήματος σε άνδρες και γυναίκες¹¹. Τα υπογόνιμα ζευγάρια αντιμετωπίζουν ουσιαστικά μια δυσάρεστη εμπειρία ζωής κατά το ξεκίνημά τους η οποία επιβαρύνει πέραν του συναισθηματικού τομέα, ο οποίος είναι υποκειμενικός και διαφορετικός για κάθε άνθρωπο¹², την κοινωνική, επαγγελματική, και πνευματική ευζωία τους. Οι επιπτώσεις, ενδεχομένως και οι λόγοι που ένα ζευγάρι διακατέχεται από αυτή την

⁹ World Health Organisation (WHO). *Gender and Genetics, Genomic resource centre, Sex Selection and Discrimination* 2009. URL: <http://www.who.int/genomics/gender/en/index4.html>. Ανακτήθηκε 22/3/14.

¹⁰ Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη αναπαραγωγή, Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, Εκδόσεις "Το Παλίμψηστον", Θεσσαλονίκη 2000, σελ. 45.

¹¹ «Στο 50% των περιπτώσεων το πρόβλημα αφορά στη γυναίκα, στο 35% τον άνδρα και στο υπόλοιπο 15% και τους δύο ή είναι περιπτώσεις ανεξήγητης στειρότητας». Human Reproduction, vol. 13, Supplement 1, 1998, Stewart Irvine, Epidemiology and aetiology of male infertility, & pathfinder news, περισκόπιο (BBC News), 23/6/2005: Αυξάνεται η ανδρική υπογονιμότητα. URL: http://news.pathfinder.gr/periscopio/male_infertility.html Ανακτήθηκε 22/3/14.

¹² Λαινάς Τρύφων, *Ανθρώπινη αναπαραγωγή & εξωσωματική γονιμοποίηση*, τόμος β΄ εκδ. Μανιατέας Αθήνα 2006, σελ. 6.

ψυχική επιβάρυνση να είναι μη ορατές στο κοινωνικό σύνολο, ωστόσο υπάρχουν και είναι ικανές να οδηγήσουν σε συζυγική και προσωπική κρίση, απειλώντας τις βασικές ανάγκες και στόχους του ατόμου και του ζεύγους¹³. Η κρίση αυτή ποικίλει και είναι ανάλογη πολλών παραγόντων. Το βέβαιο είναι ότι πολλές φορές χρήζει λύσεων πέραν των συμβατικών μεθόδων επίλυσης προβλήματος. Η απογοήτευση και ο ενδεχόμενος εξευτελιστικός όνειδος που δημιουργεί η υπογονιμότητα ως βλάβη σε ένα ζευγάρι εντός του κοινωνικού συνόλου ή ακόμα και της εκκλησιαστικής κοινότητας, συνθλίβει και αφανίζει ριζικά συναισθήματα που έχουν να κάνουν με την αυτεπίγνωση και την ηθική επιβίωση του υπογόνιμου ζευγαριού. Σε αυτή την περίπτωση απαιτείται ισχυρή θέληση, δύναμη και πίστη, προκειμένου το ζευγάρι να προσπελάσει την αξιολογική και κοινωνιολογική επιβάρυνση που φέρει λόγω της τιμωρίας που του επιβάλλεται διαμέσου της ατεκνίας.

Η υπογονιμότητα πέραν της ιατρικά διαγνωστικής μορφής της, κρύβει ένα παγόβουνο ψυχικών και προσωπικών προεκτάσεων, απομυζεί τους υπάρχοντες πόρους του προσώπου, δημιουργώντας ψυχολογική ανισορροπία, που φέρει στην επιφάνεια αδιαφανής συναισθηματικές εξάρσεις που άλλοτε είναι εφικτό να αντιμετωπιστούν και άλλοτε όχι. Η επιστήμη της ψυχολογίας έχει κατατάξει την υπογονιμότητα ως μια από τις πιο αγχογόνες καταστάσεις¹⁴, συγκρινόμενη με το διαζύγιο ή τον θάνατο οικογενειακού μέλους, ακόμα και με σωματικές ασθένειες όπως ο καρκίνος¹⁵.

1.2 Κλινική τοποθέτηση επί της υπογονιμότητας

Από κλινικής πλευράς και σε ό,τι αφορά την θεραπεία της υπογονιμότητας οι μέθοδοι τόσο στις γυναίκες όσο και στους άνδρες ποικίλλουν ανάλογα με τον τύπο και τα αίτια που προκύπτουν μετά από την κλινική διάγνωση. Η υπογονιμότητα απασχολεί εκτός από τα άτεκνα ζευγάρια με πρωτοπαθή υπογονιμότητα και ζευγάρια που αποκτούν χωρίς κάποια ιδιαίτερη προσπάθεια στο πρώτο τους παιδί, αλλά στη συνέχεια

¹³Mahlstedt PP. «The psychological component of infertility», *Fertil Steril* 1987, Volume 4, Issue 4th, σσ.232-236.

¹⁴Ευθυμίου Κωνσταντίνος, Περδικάρη Ευρυδίκη, «Υπογονιμότητα: Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις, Συναισθηματική Προσαρμογή και Γνωσιακή - Συμπεριφοριστική Ψυχοθεραπεία», *Επιστημονικό Περιοδικό Γυναικολογίας & μαιευτικής*, 2013 τόμος 12, Τευχ. 1, σελ.24.

¹⁵Domar AD, Zuttermeister P, Friedman R. , «The psychological impact of infertility, a comparison with patients with other medical conditions. J» *Psychosom Obstet Gynaecol* 1993, σσ.45-52.

αδυνατούν να τεκνοποιήσουν (δευτεροπαθής υπογονιμότητα)¹⁶. Η βιοιατρική έχει προχωρήσει στη διάγνωση και αντιμετώπιση του προβλήματος αυτού που βιώνεται καθημερινά από αυξανόμενο αριθμό ζευγαριών της αναπαραγωγικής ηλικίας¹⁷. Με τις σύγχρονες θεραπευτικές μεθόδους, το 76% των υπογόνιμων ζευγαριών εκπληρώνουν την επιθυμία τους που αφορά στην τεκνοποίηση. Ένα φυσιολογικά γόνιμο ζευγάρι ηλικίας ανάμεσα 18 και 32 ετών, με συχνή σεξουαλική επαφή έχει για κάθε γυναικείο κύκλο, 25% πιθανότητα σύλληψης σε αυτή¹⁸. Υπολογίζεται το 86% των ζευγαριών που προσπαθούν να τεκνοποιήσουν μία ή περισσότερες φορές πετυχαίνουν στο σκοπό τους σε διάρκεια ενός έτους. Αντιθέτως το 14% αυτών δεν θα αντιμετωπίσουν επιτυχώς το πρόβλημα της υπογονιμότητας και θα προσφύγουν σε άλλες μεθόδους ολοκλήρωσης της οικογένειάς τους¹⁹.

Η τεχνικές μέθοδοι της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής προσφέρουν λύσεις στα περισσότερα υπογόνιμα ζευγάρια ακόμη και σε εκείνα με τυχόν κλινικά επιβαρημένο ιστορικό όπου πριν από μια 15ετία η τεκνοποίηση ήταν αδύνατη, με μεγάλα ποσοστά επιτυχίας²⁰. Πριν το ζευγάρι κατευθυνθεί στην εφαρμογή μιας τεχνικής υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, υποβάλλεται σε ένα πρωτόκολλο εξετάσεων²¹ ώστε να εντοπισθούν τα αίτια των προβλημάτων της υπογονιμότητας. Δύναται η επίλυση του προβλήματος να είναι απλή και να μην απαιτεί εφαρμογή

¹⁶Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή-Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, εκδόσεις «Το Παλίμψηστον» Θεσσαλονίκη 2000, σελ. 48.

¹⁷Εθνική Αρχή Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής, *Ετήσια Έκθεση Πεπραγμένων Έτους 2007*, Αθήνα, Δεκέμβριος 2008, Έντυπα συναίνεσης, σελ.12.

¹⁸Ρούπα Ζωή, Καθηγήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Λάρισας, «Το Βήμα του Ασκληπιού», Έρευνα στις απόψεις υπογόνιμων ζευγαριών ως προς τις μεθόδους υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, Τόμος 8ος, Τεύχος 4ο, Οκτώβριος – Δεκέμβριος 2009, σελ.12.

¹⁹Στην ίδια, σελ.14.

²⁰Κατά ερμηνεία του ν.3305/2005, στον παγκόσμιο χάρτη, οι κλινικές εξωσωματικής γονιμοποίησης υποχρεούνται να δημοσιεύουν ποσοστά επιτυχίας τους. Επιπλέον των δημοσιεύσεων ελέγχονται από την εκάστοτε εθνική αρχή της χώρας στην οποία εδρεύει η κλινική, θεσμοθετώντας τις απαιτούμενες συνθήκες λειτουργίας τους. Στην Ελλάδα, υπάρχει νομικό πλαίσιο λειτουργίας των μονάδων εξωσωματικής γονιμοποίησης. Τα τελευταία χρόνια πραγματοποιούνται προσπάθειες για την καθιέρωση μιας ανάλογης αρχής προκειμένου να υπάρχει η διαφάνεια όσον αφορά τον τρόπο λειτουργίας και το επίπεδο των μεμονωμένων κέντρων.

²¹Εθνική Αρχή Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής, *Ετήσια Έκθεση Πεπραγμένων Έτους 2007*, Αθήνα, Δεκέμβριος 2008, Έντυπα συναίνεσης, σελ.17.

σύνθετης και ειδικής τεχνικής υποβοηθούμενης αναπαραγωγής αλλά μία απλή θεραπεία²².

1.3 Αίτια γυναικείας υπογονιμότητας

Συνήθως το αίτιο της υπογονιμότητας εντοπίζεται μετά από μια σειρά εξετάσεων στις οποίες θα πρέπει να υποβληθεί το υπογόνιμο ζευγάρι²³. Το 18% από τις περιπτώσεις υπογονιμότητας παραμένουν ανεξήγητες. Ακόμα και σε αυτή την περίπτωση το υπογόνιμο ζευγάρι δύναται να ανταποκριθεί σε θεραπεία με τη χρήση ειδικής τεχνικής υποβοήθησης της αναπαραγωγής. Η πολλαπλότητα των αιτιών υπογονιμότητας στους δύο συντρόφους καθιστά αδύνατη την ύπαρξη μίας προκαθορισμένης κλινικής τακτικής υπό μορφή πρωτοκόλλου που να είναι αποτελεσματική στο σύνολο των περιπτώσεων²⁴. Ένα ευρύ φάσμα θεραπευτικών προσεγγίσεων είναι σήμερα διαθέσιμο αλλά το κλειδί στην επιτυχή εφαρμογή τους είναι η σωστή διερεύνηση και διάγνωση του προβλήματος. Οι κυριότεροι παράγοντες²⁵ γυναικείας υπογονιμότητας είναι:

α. Κολπικός παράγοντας.

(1) Δυσπαρευνία (Επώδυνη Σεξουαλική Επαφή)

(2) Επίκτητες & συγγενείς στενώσεις του γυναικείου κόλπου καθώς και των κολπικών διαφραγμάτων.

β. Τραχηλικός παράγοντας.

(1) Ο χαρακτήρας της τραχηλικής βλέννας- δεκτικότητα της τραχηλικής βλέννας

(2) Ακινητοποίηση των σπερματοζωαρίων²⁶.

²² Chung CC, Fleming R, Jamieson ME, Yates RW, Coutts JR, University Department of Obstetrics and Gynaecology, Royal Infirmary, "Randomized comparison of ovulation induction with and without intrauterine insemination in the treatment of unexplained infertility", Dec 1995, σσ.39-41.

²³ Holmes K. K., Sparling P. F., Stamm W. E., Piot P., Wasserheit N. J., Corey L., Cohen M. S., Watts D. H., 2008. *Sexually transmitted diseases*. 4th ed. McGraw-Hill, σελ. 34.

²⁴ Sweet R. L., Gibbs R. S., 2009. *Infectious diseases of the female genital tract*, 5th ed. Lippincott Williams-Wilkins, σελ. 331.

²⁵ Λαϊνάς Τρύφων, *Ανθρώπινη αναπαραγωγή & εξωσωματική γονιμοποίηση*, τόμος β' εκδ. Μανιατέας Αθήνα 2006 σσ. 4-7.

²⁶ Pavone ME, Hirshfeld - Cytron JE, Kazer RR, 'The progressive simplification of the infertility evaluation.' *Obstet Gynecol Surv*. 2011 σσ. 31-32.

γ. Μητρικός παράγοντας

(1) Πολύποδες

(2) Ινομύματα ή λειομύματα. (Καλοήθεις όγκους στον μυϊκό χιτώνα του τοιχώματος του μυομητρίου).

(3) Συμφύσεις (μη φυσιολογικές συνδέσεις ή ουλώδης ιστός)

δ. Σαλπγγικός παράγοντας

(1) Φλεγμονές –Συμφύσεις

(2) Οζώδης ισθμική σαλπγγίτιδα

(3) Ενδομητρίωση (Ανάπτυξη ενδομητρίου σε περιοχές έξω από τη μήτρα)

(4) Φυματίωση

(5) Πρωτοπαθείς ή δευτεροπαθείς νεοπλασματικές εξεργασίες

(6) Διαμαρτίες(ανωμαλίες) διάπλασης

ε. Έλλειψη ωορρηξίας ή ανωμαλία αυτής

Προκειμένου να διερευνηθεί σε πια κατηγορία εμπίπτει η εμφάνιση της υπογονιμότητας, λαμβάνεται πλήρες ιστορικό και των δύο συντρόφων²⁷. Ακολούθως διενεργείται αριθμός κλινικών εξετάσεων ελέγχου που αφορούν στη γονιμότητα τους. Η γυναίκα του υπογόνιμου ζευγαριού ελέγχεται αρχικά σε κλινικό επίπεδο για ύπαρξη ή όχι ωοθυλακιωρρηξίας, λειτουργικότητα των σαλπίγγων, καθώς και τα επίπεδα ορμονών. Ανάλογα των αποτελεσμάτων ακολουθεί η κατάλληλη φαρμακοθεραπευτική επιλογή ως πρώτη επιλογή θεραπείας, εφόσον εντοπιστεί κλινικό εύρημα.

1.4 Αίτια ανδρικής υπογονιμότητας²⁸

Η ανδρική υπογονιμότητα εξαρτάται από τον αριθμό και τα χαρακτηριστικά των σπερματοζωαρίων στο σπερματικό υγρό. Εάν τα σπερματοζωάρια είναι μη ανιχνεύσιμα, νεκρά ή παραμορφωμένα, τότε η στειρότητα είναι απόλυτη. Εάν αντίθετα

²⁷Ιατρική εγκυκλοπαίδεια της γυναίκας, *Ο Γυναικολόγος*, μετ. Καραλιώτα Ν., Σκαρά Μ., Σαμπετάκη. Ο Πρωτότυπος Τίτλος: ‘*The new Guide to womens Health*’, Β. Εκδόσεις Αλκυών, Αθήνα 2005, σελ. 326.

²⁸Τζώρτζης Β, Παπαχαρίτου Σ, Αποστολίδης Α, Χατζηχρήστου Δ. *Ανδρική Υπογονιμότητα*. In: Μελέκος Μ, Σύγχρονη ουρολογία. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη: Αθήνα, 2006, σσ. 603-612.

τα σπερματοζώαρια είναι λιγότερα από τα κανονικά, μιλάμε για υπογονιμότητα. Τα αίτια της ανδρικής υπογονιμότητας χωρίζονται στις παρακάτω κατηγορίες²⁹ :

α. Λειτουργικά:

(1) Ορμονικά

(α) Υποθάλαμος (μέρος του εγκεφάλου που περιέχει ένα αριθμό μικρών πυρήνων με μια ποικιλία λειτουργιών και μετατρέπει τα νευρικά σήματα που δέχεται από τον εγκέφαλο σε ορμονικά. παράγει την ορμόνη GnRH η οποία δρα στην υπόφυση).

(β) Υπόφυση (Παράγει τις ορμόνες FSH και LH, οι οποίες μεταφέρονται στους όρχεις και την προλακτίνη).

(γ) Θυρεοειδής– Επινεφρίδια (Σύστημα οργάνων υπεύθυνο για τον έλεγχο πληθώρας λειτουργιών, όπως ο έλεγχος της αναπαραγωγής).

(δ) Διαταραχές στη σύνθεση ή τη δράση των ανδρογόνων.

(2) Χρωμοσωμιακά

(3) Ορχικά³⁰

(α) Αμφοτερόπλευρη συγγενής ανορχία- vanishing testis syndrome.

(Πρόκειται για συγγενή ανωμαλία που χαρακτηρίζεται από ανεπάρκεια GnRH)

(β) Κρυπορχία

(γ) Παρωτιδική ορχίτιδα

(δ) Κιρσοκήλη

(ε) Συστροφή όρχη.

(4) Εξωγενείς παράγοντες

(α) Φάρμακα

(β) Ακτινοβολία

(γ) Θερμοκρασία

(5) Άλλοι παράγοντες:

(α) Κακή διατροφή

(β) Άγχος, κατάθλιψη

(γ) Ανοσολογικά

²⁹Μίκος Δ. Θεμιστοκλής, *Διαγνωστική Προσέγγιση με ορμονικές δοκιμασίες και FNA όρχεων σε άνδρες με γνωστά αίτια υπογονιμότητας*, Διδακτορική Διατριβή Ιατρικής Σχολής ΑΘΠ, Θεσσαλονίκη 2008, σσ. 30-52.

³⁰Στον ίδιο, σσ 29-41.

β. Αποφρακτικά:

- (1) Παλίνδρομη εκσπερμάτιση.
- (2) Έλλειψη εκσπερμάτισης.
- (3) Συγγενής απόφραξη αποχετευτικής οδού.
- (4) Επίκτητη απόφραξη αποχετευτικής οδού από οξείες ή χρόνιες φλεγμονές.
- (5) Υποσπαδίας

Ο υποσπαδίας³¹ αποτελεί γενετική ανωμαλία, η οποία χαρακτηρίζεται από την έκτοπη εκβολή του έξω στομίου της ουρήθρας σε οποιοδήποτε σημείο της κάτω επιφάνειας του έξω γεννητικού ανδρικού οργάνου αντί της κορυφής της βαλάνου³². Διακρίνεται στις παρακάτω τρεις κύριες μορφές:

- (α) Τον βαλανικό υποσπαδία, όπου το στόμιο εκβάλλει στην κάτω επιφάνεια της βαλάνου.
- (β) Τον υποβαλανικό, το στόμιο στη στεφανιαία αύλακα.
- (γ) Τον υψηλό, μέσο και χαμηλό πειικό υποσπαδία, ανάλογα με το σημείο εκβολής του έξω στομίου της ουρήθρας.

1.5 Διάγνωση και Αντιμετώπιση

Οι κλινικές εξετάσεις πραγματοποιούνται σε εξειδικευμένα διαγνωστικά κέντρα και δύνανται να εντοπίσουν και να διαγνώσουν τα αίτια της ανδρικής υπογονιμότητας. Η κλινική αξιολόγηση του σπέρματος ως γόνιμου ή μη, γίνεται με την μέθοδο του σπερμοδιαγράμματος όπου πραγματοποιείται κλινικός έλεγχος στον αριθμό, την κινητικότητα και μορφολογία των σπερματοζωαρίων καθώς και στο εκσπερμάτισμα³³. Εφόσον το αποτέλεσμα δεν συμπίπτει με τις φυσιολογικές τιμές, αποτελεί ένδειξη υπογονιμότητας. Μετά από την ολοκλήρωση των εξετάσεων ο θεράπων ιατρός έχει κλινική εικόνα στα παρακάτω πιθανά μη φυσιολογικά ευρήματα:

³¹ Τζώρτζης Β, Παπαχαρίτου Σ, Αποστολίδης Α, Χατζηχρήστου Δ. *Ανδρική Υπογονιμότητα*. In: Μελέκος Μ, Σύγχρονη ουρολογία. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη: Αθήνα, 2006, σελ. 618.

³² Ιατρονέτ, ανάκτηση από την ιστοσελίδα http://www.iatronet.gr/article.asp?art_id=14812. Ανακτήθηκε 14/8/14.

³³ Τζώρτζης Β, Παπαχαρίτου Σ, Αποστολίδης Α, Χατζηχρήστου Δ. *Ανδρική Υπογονιμότητα*. In: Μελέκος Μ, Σύγχρονη ουρολογία. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη: Αθήνα, 2006, σελ. 652.

α. Χαμηλός αριθμός σπερματοζωαρίων. Φυσιολογικά, οι άνδρες παράγουν τουλάχιστον 18-20 εκατομμύρια σπερματοζωάρια ανά χιλιοστόλιτρο σπέρματος³⁴. Στην περίπτωση που ο αριθμός των σπερματοζωαρίων είναι μικρότερος ο σύντροφος θεωρείται υπογόνιμος.

β. Αδυναμία παραγωγής σπέρματος, εξαιτίας ανεπάρκειας των όρχεων, ή πλήρης έλλειψη σπέρματος, πιθανόν εξαιτίας απόφραξης.

γ. Μειωμένη κινητικότητα σπέρματος που συνεπάγεται αδυναμία των σπερματοζωαρίων να διασχίσουν τον τράχηλο και να καταλήξουν στο ωάριο στις σάλπιγγες.

δ. Μη φυσιολογικό σχήμα σπερματοζωαρίων που συνεπάγεται αδυναμία διείσδυσης στην εξωτερική στιβάδα του ωαρίου.

Από τις παραπάνω ανωμαλίες, εκείνες που απαντώνται συχνότερα είναι η ολιγοσπερμία και η αζωοσπερμία³⁵. Πέρα από τις παραπάνω ανωμαλίες, αριθμός ζευγαριών αντιμετωπίζει πρόβλημα που οφείλεται σε ανοσολογικούς παράγοντες. Στην περίπτωση αυτή ο οργανισμός της γυναίκας απορρίπτει το σπέρμα του συντρόφου της, ενώ αρκετά συχνά επίσης εντοπίζεται ανεπάρκεια ορμονών, κισσοκήλη ή παλίνδρομη εκσπερμάτιση.

1.6 Στρεσογόνα φύση υπογονιμότητας

Το θέμα της υπογονιμότητας έχει καθηλώσει ερευνητές διαφορετικών κατευθύνσεων, να μαρτυρούν τις πολύπλευρες διαστάσεις του, με ιδιαίτερη μνεία στη στρεσογόνα φύση της. Από την πλευρά της ιατρικής³⁶ διαπιστώνεται μια ασυμφωνία ή και διαμάχη μεταξύ ειδικών ήταν εάν το στρες είναι αιτία ή αποτέλεσμα της υπογονιμότητας. Ανθρωπολογικά η σχέση μεταξύ των δύο εξετάζεται ως αμφίδρομη, πως δηλαδή το στρες μπορεί να επηρεάσει τη γονιμότητα, αλλά και η υπογονιμότητα επηρεάζει τα επίπεδα στρες και την ψυχική διάθεση, με τρόπο μάλιστα αρκετά

³⁴Ρούπα Ζωή, Καθηγήτρια, Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Λάρισας, «Το Βήμα του Ασκληπιού», Έρευνα στις Απόψεις υπογόνιμων ζευγαριών ως προς τις μεθόδους υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, Τόμος 8ος, Τεύχος 4ο, Οκτώβριος – Δεκέμβριος 2009, σελ.31.

³⁵Μίκος Δ. Θεμιστοκλής, *Διαγνωστική Προσέγγιση με ορμονικές δοκιμασίες και FNA όρχεων σε άνδρες με γνωστά αίτια υπογονιμότητας*, Διδακτορική Διατριβή Ιατρικής Σχολής ΑΘΠ, Θεσσαλονίκη 2008, σελ.51.

³⁶Stephen McPhee, Χαράλαμπος Μουτσόπουλος, *Παθολογική Φυσιολογία* 2006, Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, σσ. 26-47.

δραστικό. Άτομα που βιώνουν την υπογονιμότητα διέρχονται από μια αλληλουχία συναισθηματικών αντιδράσεων και φάσεων³⁷, με κύρια χαρακτηριστικά αυτών τον θυμό, την άρνηση, την απομόνωση, καθώς και την ενοχή, την θλίψη και το αθροιστικό πένθος. Αυτή η βιο-ψυχο-κοινωνική κρίση η οποία επιλύεται ανάλογα με την ψυχοσωματική ταλάντευση του υπογόνιμου ατόμου απομειώνεται συστηματικά και διάφορα των πολιτισμικών αποχρώσεων, σχεσιακά με το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον που ζει και βιώνει το άτομο. Η βιολογική ανάγκη της τεκνογονίας είναι απορρέουσα ενέργεια της φύσεως του ανθρώπου και επ'αυτής τα ζευγάρια έρχονται «εις γάμου κοινωνία» ή διαλαμβάνονται κοινώς ζωή «ιδίων αποχρώσεων» με απώτερο σκοπό την δημιουργία των απογόνων τους. Όταν η υπογονιμότητα κάνει την εμφάνισή της αποπροσανατολίζει το ζευγάρι δημιουργώντας σε αυτό απροσδόκητες αλλαγές στη ζωή του, οι οποίες είναι ανάλογες του χρόνου που διέρχεται το ζευγάρι μεταφέροντας τις αθροιστικές επιπτώσεις αυτής, ως μια προσωπική αποτυχία και αναστάτωση στην γαμήλια σχέση. Κλινικές μελέτες αποδεικνύουν την άμεση συσχέτιση της υπογονιμότητας με την κατάθλιψη³⁸.

Οι αγχώδης διαταραχές³⁹ οι οποίες εκδηλώνονται διαμέσου της συνεχούς αβεβαιότητας δημιουργούν νευρικότητα, αδυναμία συγκέντρωσης και τελικά υπογονιμότητα στην ήδη επιβαρυσμένη υπογονιμότητα⁴⁰. Οι επιπτώσεις στο υπογόνιμο ζεύγος είναι ανάλογες με το χρόνο θεραπείας και τον αριθμό αποτυχιών. Η κορύφωση των στρεσογόνων επιπέδων ανεξαρτήτου φύλου εντοπίζεται μεταξύ του 2ου και 3ου έτους θεραπείας⁴¹.

³⁷Hurtadode Catalfo G.E, Ranieri-CasillaA, Marra F.A. etal. «Oxidative stress biomarkers and hormonal profile in human patients undergoing varicocelelectomy». *Int J Androl journal* 2007, σσ. 519–530.

³⁸Domar AD, Clapp D, Slawsby E, Dusek J, Kessel B, Freizenger M. «Impact of group psychological interventions on pregnancy rates in infertile women». *Fertil Steril journal* 2000, Volume 6, Issue 4th, σσ. 805-811.

³⁹ Ως έναρξη της στρεσογόνου καταστάσεως στο υπογόνιμο ζεύγος όπου ο ψυχολογικός παράγοντας πρωτοεμφανίζεται λογίζεται στιγμή συνειδητοποίησης της υπογονιμότητας και όχι της ιατρικής διάγνωσης.

⁴⁰ Peterson BD, Gold L, Feingold T. «The experience and influence of infertility: considerations for couple counselors». *Fam J* 2007, σσ.251-257.

⁴¹Domar AD, Clapp D, Slawsby E, Dusek J, Kessel B, Freizenger M. «Impact of group psychological interventions on pregnancy rates in infertile women». *Fertil Steril journal* 2000, Volume 4, Issue 4th, σσ. 806-810.

Για κάποιους ανθρώπους, η υπογονιμότητα συνιστά έντονη απογοήτευση η οποία δύναται να οδηγήσει σε κατάθλιψη ή κρίση θρησκευτικού και πνευματικού τύπου. Έτσι το ζευγάρι αισθάνεται «δια θείας παρέμβασης» να τιμωρείται για τις πράξεις του ή ότι οι προσευχές τους για κάποιο απροσδόκητο λόγο δεν εισακούονται. Πολλές φορές ακόμα και μέσα από μια εσφαλμένη χριστιανικά θεολογική προοπτική κλονίζεται η πίστη καθότι η προβληματική της υπογονιμότητας δεν αφήνει περιθώρια πνευματικού συλλογισμού και η αναμενόμενη «Θεία παρέμβαση» απαντάται και επιδιώκεται, ως μια σειρά λύσεων σ' ένα μαθηματικό πρόβλημα⁴². Άλλοτε πάλι η πίστη και η προσευχή αποτελούν υποκατάστατο μιας προσπάθειας για επιβεβαίωση της παρεμβατικής εμφάνισης ως απόδειξη ύπαρξης του Θεού, η οποία όταν δεν υλοποιείται, υπεισέρχεται απώλεια εμπιστοσύνης ή και ύπαρξης του Θεού⁴³. Στις παραπάνω περιπτώσεις μετά από έντονο ψυχικό κλονισμό που δημιουργεί άρνηση, η υπογονιμότητα μεταβάλλεται σε μια κατάσταση που προκαλεί πληθώρα δυσβάσταχτων συναισθημάτων, ειδικά σε ανθρώπους που θεωρούν την απόκτηση απογόνων ως έναν από τους πρωταρχικούς στόχους στη ζωή τους, όπου το αίτιο γίνεται αποτέλεσμα και η ψυχική διάθεση και το στρες της υπογονιμότητας, επηρεάζουν κλινικά πλέον το αναπαραγωγικό σύστημα και τη γονιμότητα. Σύμφωνα με ιατρική έρευνα που δημοσιεύτηκε στο περιοδικό *Fertility and Sterility*⁴⁴, γυναίκες που είχαν στο σάλιο τους υψηλότερα επίπεδα του ενζύμου άλφα αμυλάση (ενός βιολογικού δείκτη στρες) είχαν 12 % λιγότερη πιθανότητα να συλλάβουν από αυτές που είχαν χαμηλότερη⁴⁵. Η ίδια έρευνα έχει δείξει ότι γυναίκες με ιστορικό κατάθλιψης που προέρχεται από την στρεσογόνα υπογονιμότητα, έχουν διπλάσια πιθανότητα να δυσκολευτούν στη σύλληψη από εκείνες που δεν έχουν τέτοιο ιστορικό, καθότι η

⁴² Κάλλιστος Γουέαρ, *Ο Ορθόδοξος Δρόμος*, Μετάφραση: Μαρία Πάσχου, 1976 Εκδόσεις Επτάλοφος ΑΕ σελ. 8.

⁴³ Στον ίδιο, σελ. 9 «*Το να πιστεύεις στο Θεό δεν είναι το να δέχεσαι τη δυνατότητα της ύπαρξής του επειδή μας έχει «αποδειχθεί» με κάποιο θεωρητικό επιχείρημα, αλλά είναι το να εμπιστευτούμε τον Ένα που ζέρουμε και αγαπάμε. Η πίστη δεν είναι η υπόθεση πως κάτι ίσως είναι αλήθεια, αλλά η βεβαιότητα ότι κάποιος είναι εκεί*».

⁴⁴ Wright J., Duchesne C., Sabourin S., Bissonnette F., Benoit J., Girard Y., *Fertil Steril* 1995, Volume 6, Issue 6th, «*Psychological distress and infertility, men and women respond differently*», σελ. 12.

⁴⁵ Ρούπα Ζωή, Καθηγήτρια, Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Λάρισας, «*Το Βήμα του Ασκληπιού*», Έρευνα στις Απόψεις υπογόνιμων ζευγαριών ως προς τις μεθόδους υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, Τόμος 8ος, Τεύχος 4ο, Οκτώβριος – Δεκέμβριος 2009, σελ. 31.

κατάθλιψη συνδέεται με μη φυσιολογική έκκριση της ωχρινοτρόπου ορμόνης (LH) η οποία ρυθμίζει την ωορρηξία και το ανοσοποιητικό σύστημα εν γένει, πράγμα που με τη σειρά του μπορεί να επηρεάσει την αναπαραγωγική λειτουργία.

Η εμπειρία της υπογονιμότητας διαμορφώνεται μέσα από ένα σύνολο φάσεων και εμπειριών, οι οποίες διαφοροποιούνται ανάλογα της κοινωνικής θέσεως του υπογόνιμου ζευγαριού. Ο αντίκτυπος των αντιδράσεων που κατά το πλείστο είναι αρνητικές από ψυχοσωματικής προσέγγισης, εξαρτάται από την φύση της ατεκνίας. Αν αυτή οφείλεται σε διαπιστωμένες σωματικές βλάβες, τότε η ψυχική επιβάρυνση σε συνδυασμό με την προκατάληψη καθιστούν το ζεύγος ανένταχτο, στο κοινωνικό σύνολο ή ειδικότερα ανενεργό μέλος της Εκκλησίας. Αυξάνει γεωμετρικά την δημιουργία του «προσώπου» το οποίο το αναγκάζει να ταλαντεύεται φαινομενικά μεταξύ μιας «υπαρκτικής αδιαφορίας» απέναντι στην κοινωνία, ενώ συστηματικά τον οδηγεί στον ατομισμό στον εγκλεισμό και στην κοινωνική απομόνωση αρνούμενος την «κοινωνία αγάπης» που του προσφέρει η Εκκλησία. Σε αυτό το σημείο γίνεται αντιληπτό και με σαφήνεια ότι πέραν της θρησκείας που έχει να προτείνει κάτι άλλο καμία επιστήμη καμία ερευνητική εργασία δεν είναι σε θέση από μόνη της να επανεντάξει στην «κοινωνία αγάπης» και στην υγιή ανάπτυξη του προσώπου, συγκλίνοντας στην κατάφαση της ετερότητας μεταξύ γόνιμων και υπογόνιμων ζευγαριών με απώτερο σκοπό τον σεβασμό της ανθρώπινης διαφορετικότητας. Όπως θα αναλύσουμε παρακάτω, εφόσον το υπογόνιμο άτομο ανάγεται δια του Ορθοδόξου βιώματος σε πρόσωπο, η ενοχή και αυτοκατηγορία εξαλείφεται καθότι η κατανόηση της φύσης της ατεκνίας στα πλαίσια του Χριστοκεντρισμού διέρχεται από την πλήρη εφαρμογή της προσωποκεντρικής ανθρωπολογίας με έμφαση της υπερβατικότητας του προσώπου⁴⁶.

1.7 Μέθοδοι αντιμετώπισης υπογονιμότητας

Η αντιμετώπιση της υπογονιμότητας, σχετίζεται καθημερινά ολοένα και περισσότερο με την ανάπτυξη των σύγχρονων μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, όπου προσφέρουν ικανοποιητικά αποτελέσματα σε μεγάλο αριθμό υπογόνιμων ζευγαριών. Στις μεθόδους αυτές συμπεριλαμβάνονται οι συμβατική

⁴⁶Αγόρας Κων/νος, «Η Ορθοδοξία ως πολιτισμικό επίτευγμα και τα προβλήματα του σύγχρονου ανθρώπου», Εγχειρίδιο *ΟΡΘ 61 ΕΑΠ*, σελ. 57.

μέθοδος υποβοηθούμενης σύλληψης της ωοθηκικής διέγερσης⁴⁷ όπου εντάσσονται οι όροι «πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας» και «ωοθυλακική διέγερση».

Η πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας αποτελεί την υποβοήθηση της ανάπτυξης, την ωρίμανση και τη ρήξη ενός ωοθυλακίου, σε ασθενείς γυναίκες που δεν το επιτυγχάνουν φυσιολογικά, ενώ η ωοθυλακική διέγερση αφορά γυναίκες με φυσιολογική «ωοθηκική λειτουργία» και «αυτόματη ωοθυλακιορρηξία», με σκοπό την εντατικοποίηση της και τη πρόκληση πολλαπλών ωοθυλακίων⁴⁸. Επιδιωκόμενος σκοπός είναι η πολλαπλή ανάπτυξη ωοθυλακίων⁴⁹, που αποτελεί την απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματική λειτουργία του επιλεγθέντος προγράμματος εξωσωματικής γονιμοποίησης.

1.8 Διακολπικό υπερηχογράφημα και αναπτυσσόμενα ωοθυλάκια

Επιδιωκόμενος σκοπός είναι να μεγαλώσουν όσα περισσότερα δυνατόν ωοθυλάκια σε μεγέθη άνω των 18 mm, όπου θεωρείται ότι το ωάριο μέσα σε αυτό έχει και είναι έτοιμο για ωοληψία. Παράλληλα δε, πραγματοποιείται συνεχής μέτρηση που αφορά στην αύξηση του πάχους του ενδομήτριου. Το ενδομήτριο αφορά στην κάλυψη της ενδομητριακής κοιλότητας, όπου στην συνέχεια μεταφέρονται τα έμβρυα και απαιτείται η αύξηση του πάχους του. Η ωριμότητα του ενδομήτριου είναι τουλάχιστο το ίδιο σημαντική με την ποιότητα των εμβρύων για την επιτυχία σε ένα πρόγραμμα IVF-ET. Η ωοθηκική διέγερση πραγματοποιείται με την χορήγηση οιστρογόνων, αντιοιστρογόνων και γοδανοτροπινών σε συνδυασμό με GnRH. Από την έναρξη του κύκλου της θεραπείας χορηγούνται κατάλληλα φάρμακα με επιδιωκόμενο σκοπό, τη λήψη περισσότερων ωαρίων από το ένα που παράγει η γυναίκα στον φυσικό κύκλο της⁵⁰. Η παρακολούθηση γίνεται με κολπικό υπερηχογραφικό έλεγχο και αιμοληψία, ανά 2-3 μέρες και οι δόσεις των φαρμάκων εξατομικεύονται.

⁴⁷Τζαφέτας Ι. *Εξωσωματική γονιμοποίηση και συναφείς μέθοδοι στην υποβοηθούμενη αναπαραγωγή*, Θεσσαλονίκη 1996, σελ.69.

⁴⁸Ιατρική εγκυκλοπαίδεια της γυναίκας, *Ο Γυναικολόγος*, μετ. Καραλιώτα Ν., Σκαρά Μ., Σαμπετάκη. Ο Πρωτότυπος Τίτλος: *'The new Guide to womens Health'*, Εκδ. Αλκυών, Αθήνα 2005, σελ.325.

⁴⁹Λαινάς Τρύφων, *Ανθρώπινη αναπαραγωγή & εξωσωματική γονιμοποίηση*, τόμος β΄ εκδ. Μανιατέας Αθήνα 2006, σσ. 15-29.

⁵⁰Ιατρική εγκυκλοπαίδεια της γυναίκας, *Ο Γυναικολόγος*, μετ. Καραλιώτα Ν., Σκαρά Μ., Σαμπετάκη. Ο Πρωτότυπος Τίτλος: *'The new Guide to womens Health'*, Β. Εκδόσεις ΑΛΚΥΩΝ, Αθήνα 2005, σελ. 327.

1.9 Σπερματέγχυση⁵¹

Η τεχνητή σπερματέγχυση εφαρμόζεται όταν με τη φυσιολογική συνουσία δεν δύναται να επιτευχθεί σύλληψη και ή τεκνογονία⁵². Διακρίνεται σε :

α. Ετερόλογη: Είναι η εμφύτευση σπέρματος τρίτου δότη, με συνήθεις ενδείξεις ετερόλογης σπερματέγχυσης όπως:

- (1) Αζωοσπερμία
- (2) Ασπερμία
- (3) Ολιγοσπερμία
- (4) Γενετικά αίτια
- (5) Σεξουαλική ανικανότητα Παραπληγία
- (6) Αντισπερμικά αντισώματα

β. Ομόλογη (ΑΙΗ): Είναι η εμφύτευση σπέρματος του συζύγου.

Οι τεχνικές σπερματέγχυσης μπορεί να είναι:

- (1) Ενδοκολπική
- (2) Ενδοτραχηλική (η συνηθέστερη)
- (3) Ενδομήτρια (IUI)
- (4) Διακολπική ενδοσαλπγγική (TV-IFI)
- (5) Ενδοπεριτοναϊκή (DIP)

Η ενδομήτρια σπερματέγχυση αποτελεί την απλούστερη τεχνική υποβοηθούμενης αναπαραγωγής που εφαρμόζεται σε περιπτώσεις αποτυχίας των σπερματοζωαρίων να κινηθούν προσεγγίζοντας το ωάριο λόγω εχθρότητας της τραχηλικής βλέννας⁵³. Η ενδομήτρια σπερματέγχυση πραγματοποιείται είτε ως ομόλογη (ΑΙΗ), είτε ως ετερόλογη. Η γονιμοποίηση με σπέρμα από ανώνυμο δότη (ΑΙΔ) εφαρμόζεται κυρίως σε περιπτώσεις γενετικής ανωμαλίας του σπέρματος. Με την εφαρμογή των τεχνικών μικρογονιμοποίησης, όπως η ICSI (ενδοκυτταροπλασματική έγχυση σπερματοζωαρίου), επιτυγχάνονται σε ικανοποιητικό βαθμό η γονιμοποίηση

⁵¹Τζώρτζης Β, Παπαχαρίτου Σ, Αποστολίδης Α, Χατζηχρήστου Δ. *Ανδρική Υπογονιμότητα*. In: Μελέκος Μ, *Σύγχρονη ουρολογία*. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη: Αθήνα 2006, σελ. 611.

⁵²Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή-Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, εκδόσεις «Το Παλίμνηστον» Θεσσαλονίκη 2000, σελ. 59.

⁵³Μίκος Δ. Θεμιστοκλής, *Διαγνωστική Προσέγγιση με ορμονικές δοκιμασίες και FNA όρχεων σε άνδρες με γνωστά αίτια υπογονιμότητας*, Διδακτορική Διατριβή στην Ιατρική Σχολή ΑΘΠ, Θεσσαλονίκη 2008, σσ. 19-20.

και κύηση σε ζευγάρια όπου ο άνδρας έχει ιδιαίτερα χαμηλή συγκέντρωση σπερματοζωαρίων. Το ποσοστό επιτυχίας της σπερματέγχυσης αυξάνεται όταν η τεχνική αυτή συνδυαστεί με ειδική θεραπεία διέγερσης των ωοθηκών με τη βοήθεια γοναδοτροπινικών σκευασμάτων. Σε αυτή την περίπτωση και εφόσον μία ασθενής γυναίκα λαμβάνει σκευάσματα γοναδοτροπίνης, πρέπει να παρακολουθείται υπερηχογραφικά και ορμονικά, προκειμένου να διασφαλισθεί ότι δε θα αναπτυχθεί υπερβολικά μεγάλος αριθμός ωαρίων. Μία τέτοια περίπτωση θα προκαλούσε αύξηση του κινδύνου πολύδυμων κήσεων. Ο στόχος συνήθως σε κάθε κύκλο θεραπείας με την εφαρμογή ενδομήτριας σπερματέγχυσης είναι να μην αναπτύσσονται περισσότερα από τρία ωάρια. Αυτά είναι πολύ λιγότερα από εκείνα που απαιτούνται για την πραγματοποίηση άλλων τεχνικών υποβοήθησης της αναπαραγωγής όπως η εξωσωματική γονιμοποίηση (IVF), αλλά διασφαλίζεται η ελαχιστοποίηση του κινδύνου πολύδυμων κήσεων. Την ίδια στιγμή περίπου που προγραμματίζεται η ωοθυλακιορρηξία, λαμβάνεται ταυτόχρονα δείγμα σπέρματος και τοποθετείται στη μήτρα της γυναίκας, μέσω ενός λεπτού καθετήρα⁵⁴. Με τη διαδικασία πραγματοποιείτε εφόσον είναι εφικτό γονιμοποίηση στις σάλπιγγες (φυσικό περιβάλλον). Στην περίπτωση αυτή απαραίτητη προϋπόθεση να έχει εξασφαλιστεί η λειτουργικότητα τουλάχιστον της μίας από τις δύο σάλπιγγες της ασθενούς γυναίκας καθώς επίσης και ο ικανοποιητικός αριθμός σπερματοζωαρίων του συντρόφου. Τα ποσοστά επιτυχίας της IUI μετά από διέγερση των ωοθηκών είναι 10 έως 15% ανά κύκλο, αλλά μπορεί να φθάσουν στο 50% μετά από αρκετές προσπάθειες κατά τη διάρκεια ενός χρόνου. Η διακολλική ενδοσαλπιγγική σπερματέγχυση παρά τα σχετικά χαμηλά ποσοστά επιτυχίας, αποτελεί συμπληρωματική μέθοδο στις περιπτώσεις που προηγουμένως έχει αποτύχει η IUI και η εφαρμογή της ενδείκνυται, πριν οι ασθενείς οδηγηθούν στην IVF. Η ενδοπεριτοναϊκή σπερματέγχυση είναι η μεταφορά σπερματοζωαρίων άμεσα στην περιτοναϊκή κοιλότητα και συγκεκριμένα στον οπίσθιο δουλγάσειο χώρο.

⁵⁴ Σφακιανούδης Κων/νος (Μαιευτήρας Γυναικολόγος MD) «Οι εξελίξεις της εξωσωματικής γονιμοποίησης και τα αισιόδοξα μηνύματα της, Η εξωσωματική γονιμοποίηση από τα πρώτα χρόνια εφαρμογής έως σήμερα», Δημοσίευση στο Διαδίκτυο την 13/2/14 στον ιστοχώρο : <http://www.newsbeast.gr/health/arthro/643267/oi-exelixeis-tis-exosomatikis-gonimopoiisis-kai-ta-aisiodoxa-minumata-tis/>. Ανακτήθηκε 12/2/13.

Πραγματοποιείται σε περιπτώσεις ανεξήγητης στειρότητας, όπου έχει προηγηθεί ΙUI, χωρίς επιτυχία.

1.10 Εξωσωματική γονιμοποίηση (IVF)

1.10α Ιστορικό IVF

Τα σημαντικά επιτεύγματα στο χώρο της γενετικής επιστήμης, στη διάρκεια των τελευταίων είκοσι ετών και ειδικότερα στο χώρο της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής προέκυψαν από την έρευνα που ξεκίνησε στις αρχές του προηγούμενου αιώνα. Ειδικότερα, η ερευνητική ομάδα του Pincus⁵⁵ επικεντρώθηκε στον τρόπο ωρίμανσης και στη γονιμοποίηση των ωαρίων in vitro, αρχικά σε πειραματόζωα και αργότερα στον άνθρωπο. Το 1963 μετά από ερευνητική δημοσίευση⁵⁶ έγινε γνωστό ότι τα ωάρια hamster δύνανται να γονιμοποιηθούν με επιτυχία από σπερματοζωάρια που είχαν απομονωθεί απ' την επιδιδυμίδα, χωρίς να έχουν προσμιχθεί με το σπερματικό υγρό. Η διαδικασία περιελάμβανε τη χρησιμοποίηση σπερματοζωαρίων, μετά από χαμηλή φυγοκέντρωση και τα οποία είχαν παραληφθεί μετά από εκσπερμάτιση. Με τον τρόπο αυτό και με τη βοήθεια απλών θεραπευτικών υλικών το 1969 επιτεύχθηκε η πρώτη επιτυχής εξωσωματική γονιμοποίηση (αλλά ωστόσο όχι και εγκυμοσύνη) αρχικά σε hamster και συνέχεια σε άνθρωπο από τον Άγγλο βιολόγο Robert G. Edwards. Η ερευνητική προσπάθεια των Robert Edwards και Patrick Steptoe αποτέλεσε το εναρκτήριο λάκτισμα για την μετέπειτα πορεία της εξωσωματικής γονιμοποίησης.

Την 25^η Ιουλίου του 1978 στην Μ. Βρετανία, έρχεται στον κόσμο η Louise Joy Brown, ως την πρώτη πετυχημένη προσπάθεια γεννήσεως παιδιού με εξωσωματική μέθοδο⁵⁷. Η τεχνολογία που χρησιμοποιήθηκε τότε για την τεχνητή γονιμοποίηση και σύλληψη ανακοινώθηκε ως θρίαμβος της ιατρικής. Στην συνέχεια και ανάλογα της βιοιατρικής εξέλιξης, εφαρμόστηκαν διαφορετικές νέες πιο σύγχρονες μέθοδοι της IVF. Η πρώτη επιτυχία ανήκει στους Dr. Patrick Steptoe, γυναικολόγου του Γενικού

⁵⁵Pincus, G. and Saunders, B. (1939) The comparative behaviour of mammalian eggs in vivo and in vitro. The maturation of human ovarian ova, σσ. 534-546.

⁵⁶Yanagimaghi & Chang 1964 & Pincus, G. and Saunders, B. (1939) The comparative behaviour of mammalian eggs in vivo and in vitro. The maturation of human ovarian ova.

⁵⁷Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη αναπαραγωγή, Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, Εκδόσεις "Το Παλίμνηστον", Θεσσαλονίκη 2000, σελ. 65.

Νοσοκομείου του Oldham καθώς και στον Dr. Robert Edwards, ψυχολόγο του Πανεπιστήμιου του Cambridge⁵⁸. Έως το 1977 τόσο οι δικές τους προσπάθειες, όσο και των υπολοίπων ερευνητών, κατέληγαν σε εγκυμονούσες γυναίκες, μέχρι και για μερικές εβδομάδες. Η ιδιαιτερότητα και το ενδιαφέρον για την Lesley Brown ξεκίνησε όταν πέρασε επιτυχώς τις πρώτες εβδομάδες της εγκυμοσύνης.

Οι Lesley και John Brown ήταν ένα ζευγάρι γόνιμης ηλικίας από το Μπρίστολ, οι οποίοι για μια δεκαετία περίπου προσπαθούσαν να τεκνοποιήσουν φυσιολογικά. Στις 10 Νοεμβρίου 1977, η Lesley μετά από την προσφυγή της στον Patrick Steptoe για περαιτέρω βοήθεια, υφίστανται την *in vitro* διαδικασία γονιμοποίησης. Χρησιμοποιώντας ένα λαπαροσκόπιο ο Steptoe απομακρύνει ένα ωάριο από τις ωοθήκες της Lesley και το δίνει στον Dr. Edwards ο οποίος αναμιγνύει το ωάριο με τα σπερματοζωάρια του John. Μετά την γονιμοποίηση, κι αφού το νεοδημιουργηθέν ζυγωτό άρχισε να διαιρείται (μετά από 2,5 μέρες) μεταφέρθηκε στην μήτρα της Lesley (μέχρι τότε οι επιστήμονες περίμεναν το ζυγωτό να φτάσει στο στάδιο των 64 κυττάρων της βλαστοκύστης, μετά από πέντε ημέρες). Εννιά ημέρες πριν από την προσδοκώμενη μέρα γέννησης, η Lesley εμφάνισε υψηλή πίεση στο αίμα, με αποτέλεσμα το παιδί να γεννηθεί τελικά με καισαρική τομή την 25η Ιουλίου του 1978 στις 11:47 μ.μ.. Η γέννηση της Louise Brown⁵⁹, σηματοδότησε την έναρξη μιας καινούργιας εποχής στον τομέα της ανθρώπινης αναπαραγωγής⁶⁰ και ταυτόχρονα της θεραπείας της υπογονιμότητας.

1.10β Διαδικασία IVF

Υπό τις προϋποθέσεις που απορρέουν από την αντίστοιχη νομολογία⁶¹ και με την ολοκλήρωση της παρακολούθησης της ωρίμανσης των ωοθυλακίων

⁵⁸Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη αναπαραγωγή, Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, Εκδόσεις "Το Παλίμνηστον", Θεσσαλονίκη 2000, σελ. 66.

⁵⁹Ιατρική εγκυκλοπαίδεια της γυναίκας, *Ο Γυναικολόγος*, μετ. Καραλιώτα Ν., Σκαρά Μ., Σαμπετάκη. Ο Πρωτότυπος Τίτλος: *'The new Guide to womens Health'*, Β. Εκδόσεις ΑΛΚΥΩΝ, Αθήνα 2005. σελ.12.

⁶⁰Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη αναπαραγωγή, Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, Εκδόσεις "Το Παλίμνηστον", Θεσσαλονίκη 2000, σελ. 64.

⁶¹Σύμφωνα με το άρθρο 1455 §1 εδ. Β' του Αστικού Κώδικα, όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 4 §1 του ν.3305/2005, η εφαρμογή των μεθόδων της ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής επιτρέπεται, για τις γυναίκες, μέχρι τη συμπλήρωση του πενήτηκοστού έτους της ηλικίας τους. Η εφαρμογή των μεθόδων

πραγματοποιείται η κατάλληλη ενημέρωση των εμπλεκομένων και συμπλήρωση των ειδικών εντύπων⁶² και προγραμματίζεται η ωοληψία η οποία πραγματοποιείται με διακολπική παρακέντηση των ωοθυλακίων. Η ημέρα της ωοληψίας και σπερμοληψίας είναι κοινή και για τα δυο μέλη του υπογόνιμου ζευγαριού και χαρακτηρίζεται από το πρωτόκολλο της ivf ως ημέρα 0.

1.10γ Σπερμοληψία

Κατά την διάρκεια της ωοληψίας, ο σύντροφος της γυναίκας οδηγείται στον κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο για τη συλλογή του σπέρματος, ο οποίος προ της συλλογής του δείγματος, πρέπει να απέχει από σεξουαλική δραστηριότητα 2 με 7 ημέρες⁶³. Η συλλογή μπορεί να γίνει και από την οικεία του ζεύγους, εφόσον έχει προηγηθεί συνεννόηση με τη γραμματεία ή το νοσηλευτικό προσωπικό⁶⁴. Η προτιμώμενη μέθοδος συλλογής είναι μέσω αντανισμού⁶⁵. Το δείγμα συλλέγεται σε ένα αποστειρωμένο για το σκοπό αυτό ουροσυλλέκτη το οποίο παρέχεται από το προσωπικό της μονάδας. Η παράδοση του δείγματος γίνεται μέσω ενός συστήματος το οποίο εξασφαλίζει την ανάλυση και επεξεργασία ενός μόνο δείγματος κάθε φορά ώστε να αποφεύγονται τυχόν λάθη ταυτοποίησης. Αυτό διασφαλίζεται επιπλέον και με το IVF WITNESS. Η παραπάνω διαδικασία της σπερμοληψίας πέραν της τεχνικής της

αυτών μετά το πεντηκοστό έτος της υποβοηθούμενης γυναίκας συνιστά ποινικό αδίκημα (άρθρο 26 §6 του ν.3305/2005). Για τον περιορισμό αυτό δεν προβλέπεται απόκλιση με άδεια της Αρχής.

⁶² Εθνική Αρχή Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής, Ετήσια Έκθεση Πεπραγμένων Έτους 2007, Αθήνα, Δεκέμβριος 2008, Έντυπα συναίνεσης, σελ.17.

⁶³ Για την ανάλυση του σπέρματος (σπερμοδιάγραμμα) το δείγμα λαμβάνεται με μία μόνο εκσπερμάτιση. Πρέπει να αποφεύγεται η δεύτερη εκσπερμάτιση γιατί αυτό επηρεάζει την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων.

⁶⁴ Αν το δείγμα έχει συλλεχθεί από το σπίτι πρέπει να είναι στο εργαστήριο μέσα σε μία ώρα από τη στιγμή της συλλογής του ενώ διατηρείται σε θερμοκρασία σώματος. Αν η γυναίκα/σύντροφός φέρει το δείγμα του άντρα/ συντρόφου της από το σπίτι (για σπερματέγχυση ή IVF/ICSI) τότε ο άντρας θα πρέπει να έχει ήδη υπογράψει τη σχετική φόρμα της υπεύθυνης δήλωσης (που θα του έχει δώσει το προσωπικό) ότι το δείγμα του ανήκει.

⁶⁵ Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη αναπαραγωγή, Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, Εκδόσεις "Το Παλίμνηστον", Θεσσαλονίκη 2000, σελ. 67.

εξωσωματικής γονιμοποίησης πραγματοποιείται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο και για εξέταση σπερμοδιαγράμματος ή σπερματέγχυσης ή κρυσυντήρησης⁶⁶.

1.10δ Εργαστηριακή γονιμοποίηση-Εμβρυομεταφορά

Ο εμβρυολόγος αφού παραλάβει το γενετικό υλικό, αναγνωρίζει σε εργαστηριακό περιβάλλον, συλλέγει και καλλιεργεί τα ωάρια που εντοπίζει στο ωοθυλάκιο υγρό και συγχρόνως επεξεργάζεται και προετοιμάζει το σπέρμα. Η διαδικασία αυτή διεκπεραιώνεται σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα (ολίγων ωρών) προκειμένου το υπογόνιμο ζεύγος να έχει εποπτική εικόνα για το βιολογικό υλικό τους προ της συνέχισης της διαδικασίας της ivf στο επόμενο στάδιο, καθώς και για την ενημέρωσή του επί της ενδεικνυόμενης μεθόδου από τον ιατρό που θα ακολουθηθεί. Ανάλογα με την ποιότητα του σπέρματος και το ιστορικό του ζευγαριού αποφασίζεται ποιά μέθοδος γονιμοποίησης θα ακολουθηθεί (κλασική γονιμοποίηση IVF ή μικρογονιμοποίηση ICSI). Σε ότι αφορά το ICSI μόνο τα ώριμα ωάρια χρησιμοποιούνται για αυτό το σκοπό. Κατά μέσο όρο το 60% των συλλεγόντων ωαρίων είναι ώριμα και συνεπώς κατάλληλα για γονιμοποίηση. Την επόμενη ημέρα (Ημέρα 1) μετά από 18 ώρες περίπου από τη γονιμοποίηση ο εμβρυολόγος ελέγχει πόσα και ποιά ωάρια έχουν γονιμοποιηθεί φυσιολογικά εντοπίζοντας τους δύο προπυρήνες στο κυτταρόπλασμα του ωαρίου, ο ένας προερχόμενος από τη μητέρα και ο άλλος από τον πατέρα και ενημερώνει το υπογόνιμο ζεύγος. Τα έμβρυα που δεν έχουν γονιμοποιηθεί φυσιολογικά απορρίπτονται. Το ποσοστό των γονιμοποιήσεων κυμαίνεται γύρω στο 60-70%. Ακολούθως, τη 2η ημέρα μετά την ωοληψία, ο εμβρυολόγος αξιολογεί τα έμβρυα παρατηρώντας τον αριθμό των κυττάρων και την ποιότητά τους. Η αξιολόγηση των εμβρύων συνεχίζεται και τις επόμενες ημέρες εφόσον τα έμβρυα καλλιεργούνται παρατεταμένα. Την 2η ημέρα αναμένεται να υπάρχουν έμβρυα στο στάδιο των 2-4 κυττάρων, ενώ την 3η ημέρα τα έμβρυα βρίσκονται στο στάδιο των 6-8 κυττάρων. Όποτε κρίνεται κατάλληλο τα έμβρυα μεταφέρονται σε μία από τις 2 αυτές ημέρες ή καλλιεργούνται περαιτέρω προκειμένου να φθάσουν στο στάδιο της βλαστοκύστης. (Ημέρα 5-6)⁶⁷. Πριν τα έμβρυα καταλήξουν σε βλαστοκύστη μεσολαβεί η 4η

⁶⁶ Τζαφέτας Ι. *Εξωσωματική γονιμοποίηση και συναφείς μέθοδοι στην υποβοηθούμενη αναπαραγωγή*, Θεσσαλονίκη 1996, σελ.35.

⁶⁷ Από το Ιατρικό Λεξικό (*Λήμματα από Β*) στην ιστοσελίδα: <http://www.iatronet.gr/iatriko-lexiko/b/2>, Ανάκτηση 15/8/14. *Βλαστοκύστη (blastocyst): «Η Ανάπτυξη των εμβρύων των θηλαστικών, στο στάδιο*

ημέρα στην οποία βρίσκονται στο στάδιο του μοριδίου. Το έμβρυο σε αυτό το στάδιο έχει 10-30 κύτταρα περίπου τα οποία έχουν χάσει τη διαμόρφωσή τους και γίνονται μια συμπαγή μάζα κυττάρων προκειμένου να επιταχυνθεί η κυτταρική διαίρεση. Το στάδιο της βλαστοκύστης ακολουθεί η εκκολαπτόμενη βλαστοκύστη (Ημέρα 7) η οποία προκύπτει από μια σειρά επαναλαμβανόμενων ρυθμικών συσπάσεων και εκτάσεων του εμβρύου που απελευθερώνουν την εσωτερική μάζα από τη διαφανή ζώνη μαζί με τη βοήθεια ενζύμων που διαλύουν μέρος της ζώνης. Τα έμβρυα έχουν ήδη μεταφερθεί στη μήτρα της γυναίκας σε αυτό το στάδιο. Κατά την εμβρυομεταφορά, η οποία μπορεί να γίνει τη 2η, 3η, ή 5η/6η ημέρα, ο εμβρυολόγος επιλέγει τα καλύτερα βιώσιμα έμβρυα τοποθετώντας τα σε έναν ειδικό για το σκοπό αυτό καθετήρα, τον οποίο παραδίδει στον ιατρό. Στη συνέχεια αποφασίζει για την τύχη των υπολοίπων εμβρύων εφόσον υπάρχουν: αν είναι βιώσιμα και καλής ποιότητας τότε σύμφωνα με τη συγκατάθεση του ζευγαριού μπορούν να καταψυχθούν για μελλοντική χρήση αν χρειαστεί, διαφορετικά απορρίπτονται.

Κατά την IVF συνήθως γονιμοποιούνται και εμφυτεύονται 3-5 ωάρια, προκειμένου να αυξηθεί η πιθανότητα επιτυχίας⁶⁸. Η εμφύτευση του ζυγωτού αποτελεί πολύπλοκη διαδικασία η οποία υπό φυσιολογικές συνθήκες ξεκινά περίπου επτά ημέρες μετά τη γονιμοποίηση. Για την αλληλουχία των γεγονότων που οδηγούν σε επιτυχή εμφύτευση κατά την ivf, το έμβρυο και το περιβάλλον της μήτρας πρέπει να είναι συγχρονισμένα. Το διάστημα της αυξημένης υποδεκτικότητας της μήτρας είναι περιορισμένο και εξαρτάται από κατάλληλα ορμονικά ερεθίσματα, τα οποία ο θεράπων ιατρός τα δημιουργεί με συνεχή φαρμακευτική αγωγή⁶⁹. Η επιτυχής εμφύτευση και φυσιολογική εμβρυική ανάπτυξη είναι συνυφασμένη με τους παρακάτω κατά κύριο λόγο παράγοντες :

α. Με το στάδιο ανάπτυξης του εμβρύου κατά τη στιγμή της μεταφοράς στη μήτρα,

που ακολουθεί το μορίδιο. Αποτελείται από μια εξωτερική στοιβάδα, την τροφοβλάστη, και μια εσωτερική κυτταρική μάζα, από την οποία αναπτύσσεται το έμβρυο. Η εσωκλειόμενη κοιλότητα αποτελεί τη βλαστική κοιλότητα.» Σε αυτό το στάδιο λαμβάνει χώρα η εμφύτευση στο ενδομήτριο.

⁶⁸Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη αναπαραγωγή, Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, Εκδόσεις "Το Παλίμψηστον", Θεσσαλονίκη 2000, σελ. 67.

⁶⁹Τζαφέτας Ι. *Εξωσωματική γονιμοποίηση και συναφείς μέθοδοι στην υποβοηθούμενη αναπαραγωγή*, Θεσσαλονίκη 1996, σελ.42.

β. Με το χρονικό σημείο του κύκλου κατά το οποίο μπορεί να ξεκινήσει η εμφύτευση

γ. Με το συγχρονισμό μεταξύ του μετά ωοθυλακιωρρηκτικού εμβρύου και του ενδομήτριου

δ. Με την ικανότητα του εμβρύου για καθυστερημένη εμφύτευση

ε. Με την πλήρη ορμονική εμπότιση του ενδομήτριου

στ. Με τις ενδομητρικές εκκρίσεις

ζ. Με την εκκριτική δραστηριότητα του εμβρύου και

η. Με την τοπική μείωση των ανοσολογικών μηχανισμών με σκοπό να μην απορριφθεί το έμβρυο (Jacobs et al, 1987). Όλοι οι παραπάνω παράγοντες σε μια φυσιολογική σύλληψη προκύπτουν από την θεία πρόνοια. Στην διαδικασία της *invf*, ο συντονισμός όλων των παραπάνω παραγόντων αποτελεί επίπονη και λεπτή διαδικασία, από την οποία κρίνεται ουσιαστικά η επιτυχία και το αποτέλεσμα της *invf*. Η παραπάνω λεπτομερής αναφορά αν και παραπέμπει σε ιατρική μελέτη, κρίνεται σκόπιμο να παρουσιαστεί, προκειμένου να γίνει αντιληπτό :

α. Το μέγεθος της δυσκολίας της επίτευξης της IVF,

β. Το ποσοστό επιτυχίας των προσπαθειών ενός υπογόνιμου ζευγαριού έως την επίτευξη του επιδιωκόμενου σκοπού,

γ. Την κατανόηση πως ένα τόσο απλά φερόμενο γεγονός μιας σύλληψης και τεκνοποιίας από την θεία πρόνοια, ενέχει πλήθος αστάθμητων και απόκρυφων παραγόντων, όταν ο άνθρωπος προσπαθεί αποκωδικοποιήσει την έναρξη της ζωής.

Επανερχόμενοι στην διαδικασία της IVF και ειδικότερα σε θέματα που αφορούν στην ωοληψία, για την ωρίμανση και συλλογή των περισσότερων ωαρίων απαιτείται η προηγούμενη χορήγηση ορμονών στη γυναίκα⁷⁰. Η επιτυχία της μεθόδου με τα σημερινά δεδομένα κυμαίνεται περίπου στο 30% κατά κύκλο εμφυτεύσεως. Εάν η πρώτη προσπάθεια αποτύχει, επακολουθεί και δεύτερη και τρίτη, γι' αυτό γονιμοποιούνται περισσότερα ωάρια από αυτά που εμφυτεύονται κάθε φορά⁷¹. Η

⁷⁰Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη αναπαραγωγή, Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, Εκδόσεις "Το Παλίμψηστον", Θεσσαλονίκη 2000, σελ. 69.

⁷¹Σφακιανούδης Κων/νος (Μαιευτήρας Γυναικολόγος MD) «Οι εξελίξεις της εξωσωματικής γονιμοποίησης και τα αισιόδοξα μηνύματα της, Η εξωσωματική γονιμοποίηση από τα πρώτα χρόνια εφαρμογής έως σήμερα», Δημοσίευση στο Διαδίκτυο την 13/2/14 στον ιστοχώρο : <http://www.newsbeast.gr/health/arthro/643267/oi-exelixeis-tis-exosomatikis-gonimopoiisis-kai-ta-aisiodoxa-minumata-tis/>. Ανακτήθηκε 12/2/14.

επιτυχής εμφύτευση δημιουργεί μονόδυμη ή πολύδυμη εγκυμοσύνη. Η πολυδίδυμη εγκυμοσύνη συχνά δημιουργεί μαιευτικά προβλήματα και επιπλοκές, γι' αυτό πολλές φορές επιχειρείται μείωση του αριθμού των κυοφορούμενων εμβρύων σε δύο. Ο επιλεκτικός τερματισμός της ζωής των επιπλέον εμβρύων αποτελεί "*κοινή πρακτική των κέντρων θεραπείας της στειρότητας*".

Από την πρώτη εφαρμογή εξωσωματικής γονιμοποίησης έως και σήμερα εντοπίζεται γεωμετρική πρόοδος που αφορά στην πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας, την ωοληψία, την ικανότητα γονιμοποίησης καθώς και την εμβρυική ανάπτυξη, με προοπτική για περαιτέρω εξέλιξη. Σε ότι αφορά την εμβρυομεταφορά καθώς και το τελικό ποσοστό επιτυχούς κήσεως τα ποσοστά δεν είναι και τόσο ενθαρρυντικά ποικίλουν ανάλογα την ιατρική ομάδα που επιλέγει το υπογόνιμο ζευγάρι⁷². Η κλινική

⁷²Όπως αναφέρει ο Θάνος Παπαθανασίου Μαιευτήρας Γυναικολόγος Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Λονδίνου, «*Μονάδες με υψηλά ποσοστά επιτυχίας δημοσιοποιούν τα νούμερά τους, ενώ εκείνα με πιο χαμηλά ποσοστά εφαρμόζουν πιο διακριτικές πρακτικές.*» Δεν υπάρχει έγκυρος τρόπος ώστε να διαπιστώσει κανείς την αυθεντικότητα των δημοσιοποιημένων ποσοστών. Εφόσον τα νούμερα είναι σωστά, υπάρχουν τρόποι ώστε τα ποσοστά να φαίνονται πιο ελκυστικά στους πιθανούς πελάτες. «*Για παράδειγμα, ένα κέντρο εξωσωματικής γονιμοποίησης μπορεί να δημοσιεύει καλύτερα ποσοστά επιτυχίας για τις μεγαλύτερες γυναίκες -άνω των 40 ετών- σε σχέση με τις νεαρότερες.*» Σε τέτοια περίπτωση, είναι πολύ πιθανόν ότι στις μεγαλύτερες γυναίκες έχει γίνει χρήση «δανεικών» ωαρίων, τα οποία οδηγούν πολύ συχνότερα σε εγκυμοσύνες. «*Ένα άλλο συχνό τέχνασμα είναι η δημοσίευση ποσοστών εγκυμοσύνης αντί για ποσοστό γεννήσεων. Είναι γνωστό ότι από τις γυναίκες που μένουν έγκυες -με ή χωρίς θεραπεία- ορισμένες δεν θα φτάσουν μέχρι τη γέννα, αφού μπορεί να αποβάλλουν, συνήθως τους πρώτους 3 μήνες. Αυτό που έχει σημασία για ένα ζευγάρι είναι να πάρουν μωρό στην αγκαλιά, όχι απλά να πετύχουν εγκυμοσύνη. Συνεπώς, η έμφαση στα ποσοστά εγκυμοσύνης προσδίδει ελαφρώς υπερτιμημένη εικόνα στα ποσοστά επιτυχίας της εξωσωματικής γονιμοποίησης.*» Πολύ λίγα κέντρα δημοσιεύουν τα ποσοστά πολλαπλών κήσεων, διδύμων, τριδύμων κοκ. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία, αφού όσο περισσότερα έμβρυα τοποθετούνται στη μήτρα, τόσο αυξάνεται η πιθανότητα επιτυχίας, καθώς και οι πολύδυμες κήσεις. Τα καλά κέντρα είναι εκείνα που πετυχαίνουν καλά ποσοστά μονής εγκυμοσύνης, με σχετικά χαμηλά ποσοστά διδύμων. Σε πανευρωπαϊκό επίπεδο, πραγματοποιείτε προσπάθεια ελάττωσης του αριθμού των δίδυμων κήσεων μετά από εξωσωματική γονιμοποίηση. Αυτό, επειδή τα προβλήματα για τα μωρά και τις μαμάδες είναι τουλάχιστον 5 φορές συχνότερα, σε σχέση με τις μονές κήσεις. Ιδιαίτερο πρόβλημα είναι οι πρόωρες γέννες που συχνά οδηγούν σε ανώριμα μωρά με αυξημένη πιθανότητα προβλημάτων υγείας και νοητικής υστέρησης. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχουν πολλά μικρά κέντρα που αναλαμβάνουν ζευγάρια με πιο επίμονο πρόβλημα υπογονιμότητας και πολλαπλές αποτυχημένες προσπάθειες στο παρελθόν. Τέτοια ζευγάρια έχουν «περάσει» από τις μεγαλύτερες, δημοφιλείς μονάδες χωρίς όμως να καταφέρουν εγκυμοσύνη. Είναι λογικό ότι τα ποσοστά επιτυχίας τέτοιων μικρών μονάδων μπορεί να είναι χαμηλότερα, αφού ασχολούνται με πιο δύσκολα περιστατικά.

εμφύτευση στον άνθρωπο είναι δυνατή σε όχι περισσότερο του 30% των περιπτώσεων (Miller et al, 1980), με δεδομένο ότι μόνο ένα έμβρυο είναι παρόν σε φυσικούς κύκλους. Η ευθύνη για το χαμηλό αυτό ποσοστό εμφύτευσης μοιράζεται μεταξύ του εμβρύου (30% των βλαστοκύστεων είναι μορφολογικά ανώμαλες κατά την εμφύτευση) και μιας ελαττωματικής αλληλεπίδρασης μεταξύ εμβρύου και ενδομήτριου (30% των πρώιμων αυτόματων αποβολών συμβαίνουν πριν την αναμενόμενη έμμηνο ρύση) (Duc-Goiran P et al 1999, Wilcox et al 1988).

1.10ε Επιπλοκές ivf

Το σύνολο των μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής⁷³, αποτελούν πολύ ισχυρές μεθόδους υποβοήθησης επίτευξης κύησης όταν η φύση αποτυγχάνει να πραγματοποιηθεί με φυσικό τρόπο. Όπως όμως σε κάθε ιατρική θεραπεία, υπάρχουν τόσο αριθμός παρενεργειών που προκύπτουν από την εφαρμογή τους όσο και η μη επίτευξη του επιδιωκόμενου σκοπού στο τέλος. Αναφορικά με τους κινδύνους, πρώτος απαντάται στην διέγερση των ωοθηκών προκειμένου να παράγουν περισσότερα από ένα ωάρια⁷⁴. Ο κίνδυνος ονομάζεται «σύνδρομο υπερδιέγερσης των ωοθηκών» (OHSS), το οποίο περιγράφει το συνδυασμό επώδυνης διόγκωσης των ωοθηκών, συλλογής υγρού στην κοιλιακή χώρα (ή και θώρακα) που συνοδεύεται με ναυτία και έμετο. Το σύνδρομο αυτό σε ήπια μορφή είναι μάλλον συνηθισμένο και εξαφανίζεται με την ηρεμία της ασθενούς και την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή. Εάν υπάρχουν περεταίρω επιπλοκές επί του συνδρόμου, τότε αυτό αντιμετωπίζεται με εισαγωγή σε κατάλληλη νοσοκομειακή μονάδα για παρακολούθηση και θεραπεία με υγρά.⁷⁵

Από την άλλη μεριά, μπορεί να υπάρχει ιδιαίτερη εμπειρία στην αντιμετώπιση επιπλεγμένων περιστατικών, τοποθετώντας τέτοιες μονάδες πιο κατάλληλες για ορισμένα υπογόνιμα ζευγάρια. Άρθρο «Γονιμότητα, Πώς να αξιολογήσετε μια μονάδα εξωσωματικής γονιμοποίησης» στην ιστοσελίδα <http://www.gynaikologos.net/> Ανάκτηση 2/9/12.

⁷³Μέθοδοι που παρουσιάζονται στη συνέχεια : IVF, GIFT, ZIFT, βλαστοκύστες και ICSI.

⁷⁴Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη αναπαραγωγή, Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, Εκδόσεις "Το Παλίψηστον", Θεσσαλονίκη 2000, σελ. 69.

⁷⁵Ποσοστό βαριάς μορφής συνδρόμου: 1 στις 200 έως 1 στις 500 περιπτώσεις ωοθηκικής διέγερσης, Αργυρούδης Ι., Αρχοντάκης Σ., Βερνίκος Φ., Κουμπής Χ., Σαμπαζιώτης Δ., Σιάρμπα Β., Ωχρινοτρόπος Διέγερση των Ωοθηκών σε Γυναίκα με Κύηση 35 Εβδ» Στην παρουσίαση του 23^{ου} Ιατρικού Συνεδρίου των Ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων, Θεσσαλονίκη, 4-7 Νοεμβρίου 2010.

Άλλη ενέργεια που ενδεχομένως να είναι ανεπιθύμητη είναι η πολύδυμη κύηση άνω των τριών παιδιών. Τα τρίδυμα ή τετράδυμα είναι δύσκολο στην διεκπεραίωση τους⁷⁶. Ακόμη και με ένα μόνο κύημα μετά από IVF, μπορεί να υπάρξει αυξημένος κίνδυνος πρόωρου τοκετού καθώς και μικρού βάρους νεογνού κατά τη γέννηση. Αντίθετα δεν εμφανίζεται αύξηση του κινδύνου ανωμαλιών κατά τη γέννηση. Μια επιτυχής κύηση που προκύπτει από IVF έχει πιθανότητα 15-20% να καταλήξει σε αποβολή. Ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος στις γυναίκες αυξανουσας ηλικίας⁷⁷.

1.11 Μη συμβατικές, συναφείς προς την ivf μέθοδοι υποβοηθούμενης αναπαραγωγής

1.11α Ενδοσαλπινγική μεταφορά γαμετών(GIFT)

Η GIFT ως εναλλακτική τεχνική της IVF εφαρμόζεται στις υπογόνιμες γυναίκες στις οποίες η μία τουλάχιστον σάλπιγγα δεν είναι αποφραγμένη. Στην περίπτωση αυτή η γονιμοποίηση λαμβάνει χώρα μέσα στο φυσικό της περιβάλλον, στις σάλπιγγες⁷⁸. Είναι μία απλή τεχνική που εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στη δεκαετία του 90. Είναι συναφή θεραπεία με την εξωσωματική εκτός του ότι η γονιμοποίηση συμβαίνει μέσα στο γυναικείο σώμα και όχι στο εργαστήριο.

Κατά την τεχνική αυτή στη γυναίκα, πραγματοποιείται ορμονοθεραπεία προκειμένου να επιτευχθεί διέγερση των ωοθηκών ώστε να παράγουν πολλά ωάρια⁷⁹. Τα ωάρια συλλέγονται, αναμιγνύονται άμεσα με σπερματοζωάρια και μεταφέρονται με λαπαροσκοπική διαδικασία απευθείας στους ωαγωγούς όπου λαμβάνει χώρα η

⁷⁶Στην Ελλάδα σύμφωνα με την προαναφερόμενη νομοθεσία δεν μεταφέρονται περισσότερα από 2 ή 3 έμβρυα κάθε φορά.

⁷⁷Υπάρχει ένας κίνδυνος περίπου 5% η κύηση να είναι εξωμήτριος αναπτυσσόμενη στις σάλπιγγες αντί στη μήτρα.

⁷⁸Όπως αναφέρει ο μαιευτήρας γυναικολόγος Κωνσταντίνος Πάντος, «αν οι σάλπιγγες εμφανίζονται αποφραγμένες και στα άκρα προς τη μήτρα και στο άκρα προς τις ωοθήκες, η αποκατάστασή τους είναι ανώφελη και η εξωσωματική γονιμοποίηση θα ήταν η πλέον κατάλληλη λύση που οδηγεί σε κυοφορία. Αν διαπιστωθεί ότι το άκρο των σαλπίγγων προς τις ωοθήκες είναι φυσιολογικά, πραγματοποιείτε διάνοιξη προς τη μήτρα. Μια διαδικασία αποκατάστασης του αυλού ανοίγει τουλάχιστον μία σάλπιγγα σε ποσοστό ως και 85 τοις εκατό των ασθενών».

⁷⁹Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή-Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, εκδόσεις «Το Παλίμνηστον» Θεσσαλονίκη 2000, σελ. 48.

γονιμοποίηση. Αυτή η θεραπεία απαιτεί τουλάχιστον έναν υγιή ωαγωγό. Η μέθοδος συνιστάται στις παρακάτω περιπτώσεις :

α. Ανεξήγητη στειρότητα. Η στειρότητα διαιρείται σε πρωτεύουσα και δευτερεύουσα, με πρωτεύουσα να θεωρείται εκείνη στην οποία δεν έχει επιτευχθεί ποτέ εγκυμοσύνη στην γυναίκα, ενώ δευτερεύουσα όταν έχει επιτευχθεί έστω και μία εγκυμοσύνη⁸⁰.

β. Τραχηλικός παράγων

γ. Περισαλπγγικές συμφύσεις

δ. Ενδομητρίωση

ε. Ανεπιτυχής ετερόλογη ενδομήτρια σπερματέγχυση

στ. Ανεπιτυχής κλασσική αντιμετώπιση διαταραχών ωοθυλακιορρηξίας

ζ. Πρόωρη ωοθηκική ανεπάρκεια

η. Ενδομήτριες συμφύσεις

1.11β Λαπαροσκοπική ενδοσαλπγγική μεταφορά ζυγωτών (ZIFT)⁸¹

Πρόκειται για την εναλλακτική λύση εξωσωματικής γονιμοποίησης, στην οποία απαραίτητη προϋπόθεση είναι μία τουλάχιστον σάλπιγγα υγιής. Η μεταφορά των γονιμοποιημένων ωαρίων γίνεται με τη βοήθεια λαπαροσκόπησης κατευθείαν στη σάλπιγγα και όχι στη μητριά κοιλότητα. Τα αποτελέσματα του ZIFT δεν είναι καλύτερα από την κλασσική Εξωσωματική και ως εκ τούτου η εφαρμογή της είναι περιορισμένη. Ενδείκνυται περισσότερο σε ζευγάρια με γαμέτες χαμηλής ή αμφιβόλου γονιμοποιητικής ικανότητας (ολιγοασθενοσπερμία ή κακής ποιότητας ωάρια), καθώς και σε περιπτώσεις που ο ένας από τους δύο, ο άνδρας ή η γυναίκα, εμφανίζει αυξημένα επίπεδα αντισπερμικών αντισωμάτων. Εφαρμόζεται επίσης σε γυναίκες πάσχουσες από ενδομητρίωση, σε ζευγάρια με ανεξήγητη στειρότητα αλλά και σε περιπτώσεις που η στειρότητα οφείλεται στον ανδρικό παράγοντα. Η μέθοδος ZIFT μοιάζει με τη GIFT (βλέπε παρακάτω) με τη διαφορά ότι εκτελείται 24-48 ώρες μετά την ωοληψία, αφού η γονιμοποίηση γίνεται πρώτα στο εργαστήριο και τοποθετούνται έμβρυα ή ζυγώτες στις σάλπιγγες. Γίνεται με γενική νάρκωση και λαπαροσκόπηση στο νοσοκομείο. Έχει το

⁸⁰ Τζαφέτας Ι. *Εξωσωματική γονιμοποίηση και συναφείς μέθοδοι στην υποβοηθούμενη αναπαραγωγή*, Θεσσαλονίκη 1996, σελ.23.

⁸¹ Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή- Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, εκδόσεις «Το Παλίμνηστον» Θεσσαλονίκη 2000, σελ. 48.

πλεονέκτημα ότι πιστοποιεί τη γονιμότητα του σπέρματος, ενώ στα αυξημένα ποσοστά επιτυχίας της μεθόδου φαίνεται ότι συμβάλλουν το φυσικό περιβάλλον της.

1.11γ Ενδοπεριτοϊακή μεταφορά γαμετών (GIPT)

Αποτελεί τεχνική με την οποία πραγματοποιείται απευθείας μεταφορά γαμετών στην περιτοναϊκή κοιλότητα και συγκεκριμένα στον οπίσθιο δουλγάσειο χώρο διακολπικά⁸². Προϋπόθεση για την εφαρμογή της μεθόδου αποτελεί η λειτουργικότητα μία εκ των δύο σάλπιγγων. Οι ενδείξεις είναι παρεμφερείς με εκείνες του GIFT, όπως επίσης είναι και η ωοθηκική διέγερση, η προετοιμασία του σπέρματος και η περαιτέρω παρακολούθηση.

1.11δ Διακολπική ενδοσαλπιγγική μεταφορά γαμετών (TV-GIFT) ή εμβρύων (TV- ZIFT)

Η τεχνική αφορά την διακολπική μεταφορά γαμετών ή εμβρύων με την προϋπόθεση της ύπαρξης μιας μορφολογικά και λειτουργικά «ακέραιης σάλπιγγας». Η επιλογή μεταξύ TV-GIFT και TV-ZIFT καθορίζεται ανάλογα με την βιολογική κατάσταση των γαμετών και μετά από απόφαση του θεράποντα ιατρού. Η μέθοδος εφαρμόζεται σε ασθενείς με λαπαροσκοπικά απρόσιτες σάλπιγγες, λόγω ενδοκοιλιακών συμφύσεων, που αποδείχθηκαν όμως ανοιχτές βάσει υστεροσαλπιγγογραφίας⁸³ (HSG) που έχει προηγηθεί.

1.11ε Ενδοκυτταροπλασματική Έγχυση Σπερματοζωαρίων μικρογονιμοποίηση (ICSI)

⁸² Σφακιανούδης Κων/νος (Μαιευτήρας Γυναικολόγος MD) «Οι εξελίξεις της εξωσωματικής γονιμοποίησης και τα αισιόδοξα μηνύματα της, Η εξωσωματική γονιμοποίηση από τα πρώτα χρόνια εφαρμογής έως σήμερα», Δημοσίευση στο Διαδίκτυο την 13/2/14 στον ιστοχώρο : <http://www.newsbeast.gr/health/arthro/643267/oi-exelixeis-tis-exosomatikis-gonimopoiisis-kai-ta-aisiodoxa-minumata-tis/>. Ανακτήθηκε 12/2/14.

⁸³ Bendick A. J. Present Status of Hysterosalpingography, Journal of the Mount Sinai Hospital, New York, Vol 14, No. 3, σελ. 739, (σε ελεύθερη Μεταφρ): «Η HSG είναι μια εξέταση της μήτρας με ακτίνες X, στην οποία χρησιμοποιείται μια ειδική χρωστική ουσία ορατή στις ακτίνες X. Μια σειρά εικόνων που λαμβάνονται με ακτίνες X καθώς η χρωστική (μπλε) ουσία ρέει μέσα στη μήτρα και μέσω των σαλπίγγων, βοηθά τους γιατρούς να αξιολογήσουν το μέγεθος και το σχήμα της κοιλότητας της μήτρας και να καθορίσουν αν οι σάλπιγγες είναι ανοικτές».

Η τεχνική της μικρογονιμοποίησης (ICSI) αποτελεί μια «επεμβατική» μέθοδο στο ωάριο, κάτω από ένα πολύ ισχυρό μικροσκόπιο. Εισήχθη ως θεραπεία της υπογονιμότητας το 1992 και από τότε χρησιμοποιείται ευρέως ως μέθοδος επιλογής από ολόένα περισσότερα κέντρα εξωσωματικής γονιμοποίησης⁸⁴. Πραγματοποιείται με την διάνοιξη μίας οπής στη διαφανή ζώνη του ωαρίου (περίβλημα ωαρίου) και με τη βοήθεια μιας μικροπιπέτας πραγματοποιείται εισαγωγή ενός και μόνο προεπιλεγμένου σπερματοζωαρίου στο ωάριο. Οι κυριότερες τεχνικές μικρογονιμοποίησης είναι :

- α. Διάτρηση διαφανούς ζώνης (ZD)
- β. Μερική εκτομή διαφανούς ζώνης (PZD)
- γ. Υποζωνική τοποθέτηση σπερματοζωαρίων (SUZI)
- δ. Ενδοκυτταροπλασματική ένεση σπερματοζωαρίων (ICSI).

Το σύνολο των τεχνικών μικρογονιμοποίησης αποτελούν τον κύριο μοχλό προόδου και εξέλιξης όσον αφορά τον τομέα της θεραπευτικής αντιμετώπισης της υπογονιμότητας τα τελευταία χρόνια και παρέχουν δυνατότητα θεραπείας στις πλέον δύσκολες περιπτώσεις ανδρικής υπογονιμότητας⁸⁵. Εκεί που στο παρελθόν η ιατρική αντιμετώπιζε στασιμότητα θεραπείας και πρότεινε ως εναλλακτική λύση την υιοθεσία ή τη σπερματέγχυση με σπέρμαδοτη, νέες τεχνικές μικρογονιμοποίησης όπως η ICSI, παρέχουν σήμερα μια αρκετά επιτυχή θεραπευτική λύση. Στην ICSI χρησιμοποιούνται τα ισχυρότερα μικροσκόπια και τις πλέον εξελιγμένες συσκευές μικροχειρισμού⁸⁶. Αναλυτικότερα, το ειδικευμένο προσωπικό των κέντρων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, οι εμβρυολόγοι, διαθέτοντας ένα μόνο ωάριο στο άκρο ενός λεπτού σωλήνα αναρρόφησης, έχουν τη δυνατότητα να διαπεράσουν το ωάριο αυτό, με μια ειδικής διατομής βελόνα που είναι επτά περίπου φορές μικρότερη από την ανθρώπινη

⁸⁴ Σφακιανούδης Κων/νος (Μαιευτήρας Γυναικολόγος MD) «Οι εξελίξεις της εξωσωματικής γονιμοποίησης και τα αισιόδοξα μηνύματα της, Η εξωσωματική γονιμοποίηση από τα πρώτα χρόνια εφαρμογής έως σήμερα», Δημοσίευση στο Διαδίκτυο την 13/2/14 στον ιστοχώρο : <http://www.newsbeast.gr/health/arthro/643267/oi-exelixeis-tis-exosomatikis-gonimopoiisis-kai-ta-aisiodoxa-minumata-tis/>. Ανακτήθηκε 12/2/13.

⁸⁵ Τζαφέτας Ι. Εξωσωματική γονιμοποίηση και συναφείς μέθοδοι στην υποβοηθούμενη αναπαραγωγή, Θεσσαλονίκη 1996, σελ.35.

⁸⁶ Σφακιανούδης Κων/νος (Μαιευτήρας Γυναικολόγος MD) , «Οι εξελίξεις της εξωσωματικής γονιμοποίησης και τα αισιόδοξα μηνύματα της, Η εξωσωματική γονιμοποίηση από τα πρώτα χρόνια εφαρμογής έως σήμερα», Δημοσίευση στο Διαδίκτυο την 13/2/14 στον ιστοχώρο : <http://www.newsbeast.gr/health/arthro/643267/oi-exelixeis-tis-exosomatikis-gonimopoiisis-kai-ta-aisiodoxa-minumata-tis/>. Ανακτήθηκε την 12/8/14.

τρίχα. Με αυτή την ειδική βελόνα πραγματοποιείται η μεταφορά ενός μοναδικού και κατάλληλα επιλεγμένου σπερματοζωαρίου στο κυτταρόπλασμα του ωαρίου, το οποίο με την σειρά του, γονιμοποιεί το ωάριο με ποσοστό επιτυχίας 60 -70%. Ακολούθως, το γονιμοποιημένο ωάριο μεταφέρεται στη μήτρα ως έμβρυο, όπου αναμένεται να εμφυτευτεί, συνήθως από 2 έως 5 ημέρες αργότερα. Η τεχνική της μικρογονιμοποίησης πραγματοποιείται κατά κανόνα όταν:

α. Εντοπίζεται ανδρική υπογονιμότητα, (περιπτώσεις ολιγοασθενοσπερμίας) όπου το σπέρμα περιέχει λίγα κινητά σπερματοζωάρια μετά την επεξεργασία).

β. Τα σπερματοζωάρια δεν έχουν ακρόσωμα (τμήμα του κεφαλιού) με αποτέλεσμα να μην έχουν τα κατάλληλα ένζυμα για να διεισδύσουν στο ωάριο και να επιτύχουν γονιμοποίηση.

γ. Τα σπερματοζωάρια εμφανίζουν εκτεταμένες συγκολλήσεις (τα σπερματοζωάρια ενώνονται μεταξύ τους με αποτέλεσμα να μειώνεται σημαντικά την κινητικότητάς).

δ. Όταν έχουν προηγηθεί αποτυχημένες προσπάθειες με τη συμβατική εξωσωματική γονιμοποίηση IVF στις οποίες παρατηρήθηκε χαμηλό ποσοστό γονιμοποίησης.

ε. Τα ωάρια έχουν διαφανή ζώνη πιο παχιά και σκληρή από το φυσιολογικό, με αποτέλεσμα να μην είναι εφικτή η διείσδυση των σπερματοζωαρίων σε αυτά.

Επικινδυνότητα από την εφαρμογή της Μεθόδου

Η μέθοδος πλέον, χρησιμοποιείται σε σχεδόν στις μισές από τις θεραπείες υπογονιμότητας. Σε αδρές γραμμές οι πιθανότητες γενετικής ανωμαλίας έπειτα από την σύλληψη ενός εμβρύου με φυσιολογικό τρόπο είναι 5,8%, ενώ έπειτα από την εξωσωματική γονιμοποίηση (IVF) είναι 7,2%⁸⁷. Με την μικρογονιμοποίηση ή ενδοκυτταροπλασματική έγχυση σπερματοζωαρίων (ICSI), κατά την οποία το σπερματοζωάριο τοποθετείται μέσα στο ωάριο, οι πιθανότητες αυτές είναι 9,9%, σύμφωνα με την έρευνα, που δημοσιεύεται στην «Ιατρική Επιθεώρηση της Νέας Αγγλίας» (NEJM). Ωστόσο, οι κίνδυνοι από την μικρογονιμοποίηση φαίνεται πως μειώνονται, όταν χρησιμοποιούνται κατεψυγμένα ωάρια⁸⁸. Η έρευνα πραγματοποίησε

⁸⁷Εφημερίδα: *Τα Νέα*, 7/5/2012 στο άρθρο : «Συχνές οι γενετικές ανωμαλίες στα παιδιά της μικρογονιμοποίησης».

⁸⁸A. Jungwirth, T. Diemer, A. Giwercman, Z. Kopa, C. Krausz, H. Tournaye, G.R. Dohle , «Κατευθυντήριες Οδηγίες για την Διερεύνηση & Θεραπεία της Υπογονιμότητας», , «...υπάρχει συσχέτιση

από ομάδα ερευνητών υπό τον αναπληρωτή καθηγητή Μάικλ Ντέιβις, από το ίδρυμα Robson του Πανεπιστημίου της Αδελαΐδα, στην Αυστραλία. Οι ερευνητές ανέλυσαν στοιχεία από 309.000 γεννήσεις στη νότιο Αυστραλία, εκ των οποίων οι 1.878 αφορούσαν μωρά που γεννήθηκαν έπειτα από μικρογονιμοποίηση.

Ο ομότιμος καθηγητής εμβρυολογίας και βιολογίας της αναπαραγωγής στο Ελεύθερο Φλαμανδόφωνο Πανεπιστήμιο των Βρυξελλών Andre Van Steirteghem μιλώντας στο 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Γονιμότητας και Στειρότητας, που διεξήχθη στη Θεσσαλονίκη αναφέρει ότι, Τα παιδιά που γεννιούνται με τη μέθοδο της μικρογονιμοποίησης (ICSI) φαίνεται να παρουσιάζουν ένα μεγαλύτερο κίνδυνο για χρωματοσωματικές ανωμαλίες, οι οποίες συνήθως οφείλονται στον άνδρα και είναι αποτέλεσμα των προβλημάτων σπέρματος που έχει, ενώ είναι δυνατόν να δημιουργήσουν προβλήματα υπογονιμότητας, ιδιαίτερα αν τα παιδιά είναι αγόρια. Νέα ευρήματα *«υποδηλώνουν πως ενώ τα μωρά της IVF είναι εξίσου υγιή με εκείνα που συλλαμβάνονται με φυσιολογικό τρόπο, υπάρχει ένας υπολειπόμενος κίνδυνος για τα μωρά της μικρογονιμοποίησης, ο οποίος προς το παρόν δεν μπορεί να ερμηνευθεί»*, δήλωσε ο Δρ Άλαν Πέισι, επικεφαλής της Βρετανικής Εταιρείας Γονιμότητας⁸⁹.

1.11στ Κρυοσυντήρηση εμβρύων και ωαρίων

Η μέθοδος συντήρησης των «πλεοναζόντων» εμβρύων ή ωαρίων με κατάψυξη για μελλοντική χρησιμοποίηση τους σε επόμενους κύκλους απαντάται ως κρυοσυντήρηση και αποτελεί πλέον ένα αναπόσπαστο στοιχείο των μονάδων εξωσωματικής γονιμοποίησης. Η δυνατότητα συντήρησης των υπεράριθμων εμβρύων αυξάνει την προοπτική δωρεάς εμβρύων στην περίπτωση που η ασθενής καταστεί έγκυος στον κύκλο αυτό της θεραπείας και αφού η κύηση περατωθεί επιτυχώς.

ανάμεσα σε ICSI και των γενετικών ανωμαλιών ώστε να περάσουν στο έμβryo κάποια γενετική ανωμαλία.» Χωρίς αποσαφήνιση για το αν η φύση του προβλήματος οφείλεται στη ICSI ή στην αδυναμία των σπερματοζωαρίων., Απρίλιος 2010.

⁸⁹ Εφημερίδα: *Τα Νέα*, 7/5/2012 στο άρθρο της Ρούλας Τσουλέα με θέμα: «Συχνές οι γενετικές ανωμαλίες στα παιδιά της μικρογονιμοποίησης», όπου αναφέρεται ότι ο Πίτερ Ίλινγκγουορθ, αναπληρωτής καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Σίδνεϋ τονίζει *«Είναι πιθανό στα ζευγάρια που υποβάλλονται σε ICSI να υπάρχει σημαντική βλάβη των σπερματοζωαρίων και γι' αυτό παρατηρείται υψηλός αριθμός γενετικών ανωμαλιών στα μωρά»*. Από το διαδίκτυο <http://ygeia.tanea.gr/default.asp?pid=8&articleID=14764&ct=1>. Ανακτήθηκε 12/8/14

Προϋπόθεση για μια τέτοια δωρεά βέβαια είναι ότι η ίδια δεν επιθυμεί περαιτέρω τεκνοποιία. Η τεχνική αυτή συνέβαλε στην ανάπτυξη της προεμφυτευτικής ιατρικής, παρέχοντας τη δυνατότητα αναβολής της εμφύτευσης, έως ότου ολοκληρωθεί ο γενετικός έλεγχος και αποκλεισθεί το πιθανολογούμενο νόσημα.

Η κρυοσυντήρηση ωαρίων και εμβρύων αποτέλεσε για πολλά χρόνια μια πρόκληση για τον τομέα της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, επειδή δεν ήταν εφικτή η υψηλή επιβίωση και γονιμοποίηση των ωαρίων μετά την απόψυξη. Παράλληλα τα ποσοστά κυήσεων από τα κρυοσυντηρημένα ωάρια και έμβρυα δεν ήταν αρκετά υψηλά με αποτέλεσμα να καθιστούν σχεδόν απαγορευτική την καθιέρωση της τεχνικής.

Ενδείξεις κρυοσυντήρησης ωαρίων και εμβρύων⁹⁰

Πρωταρχική ένδειξη για κρυοσυντήρηση αποτελεί η ανάγκη για συντήρηση της περισσειας των εμβρύων, ύστερα από χρησιμοποίηση του κατάλληλου αριθμού (συνήθως τρία). Κύρια ένδειξη αποτελεί και η προσπάθεια βελτίωσης των ποσοστών εμφύτευσης και κλινικής κύησης, αποφεύγοντας την εμβρυομεταφορά στον ίδιο κύκλο που εφαρμόστηκε η ωοθηκική διέγερση. Ενδείκνυται επίσης ως μέθοδος διαφύλαξης γενετικού υλικού για γυναίκες που επιθυμούν να αναβάλουν την προσπάθεια τεκνοποίησης για το μέλλον, καθώς και σε περιπτώσεις πρόωρης ωοθηκικής ανεπάρκειας ή απουσίας σπερματοζωαρίων από το σπερματικό δείγμα ή τη βιοψία όρχεως του συντρόφου την ημέρα της ωοληψίας⁹¹. Όπως συμβαίνει και στην περίπτωση του σπέρματος, η κρυοσυντήρηση ωαρίων μπορεί να φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη στις περιπτώσεις που ισχυρή τοξική επίδραση επί των ωοθηκών είναι επιβεβλημένη, όπως για παράδειγμα, χημειοθεραπεία ή ακτινοβολία, για λόγους κακοήθειας. Το ίδιο βέβαια ισχύει σε περιπτώσεις πρόωρης χειρουργικής αφαίρεσης των ωοθηκών. Επίσης σε περιπτώσεις περισσειας ωαρίων ή κατάψυξη των για μελλοντική χρήση, ομόλογη ή ετερόλογη, θα ήταν προτιμότερη έναντι των εμβρύων. Τέλος, με την αύξηση των αναγκών για καλύτερη μελέτη των γαμετών, η

⁹⁰ Quinn, P, Kerin J.F, Warnes, G.M. «Improved pregnancy rates in human in vitro fertilization with the use of a medium based on the composition of human tubal fluid». *Fertil Steril* 2009, Volume 5, Issue 2th, σσ. 493–498.

⁹¹ Η ισχύουσα νομοθεσία Νόμος 3305/2005, επιτρέπει την διάρκεια της κρυοσυντήρησης ωαρίων έως τα 5 έτη, με δυνατότητα παράτασης κατόπιν έγκρισης από την Εθνική Αρχή Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής.

κατάψυξη των ωαρίων υπηρετεί με την σύμφωνη γνώμη του υπογόνιμου ζευγαριού ερευνητικούς στόχους, υπό τις προϋποθέσεις του νόμου 3305/2005.

Μειονεκτήματα της κρυοσυντήρησης είναι ο κίνδυνος πρόκλησης βλάβης στα ωάρια από τη διαδικασία κατάψυξης-απόψυξης καθώς η γονιμοποιητική ικανότητά τους, όπως και η περαιτέρω επιβίωσή τους, δεν έχουν εκτιμηθεί επαρκώς. Ύστερα από άμεση κατάψυξη απουσία κρυοπροστατευτικών είναι δυνατόν να προκληθούν χρωματοσωμικές ανωμαλίες.

1.11ζ Υαλοποίηση Ωαρίων και Εμβρύων Vitrification

Αποτελεί την εξέλιξη της μεθόδου κατάψυξης που ονομάζεται υαλοποίηση και συνοδεύεται από υψηλά ποσοστά επιβίωσης, γονιμοποίησης, εμβρυικής ποιότητας με αποτέλεσμα να προκύπτουν υψηλότερα ποσοστά κύησης, καθότι το ποσοστό επιβίωσης ωαρίων και εμβρύων φτάνει στο 90%. Εφαρμόζεται με επιτυχία τόσο σε γονιμοποιημένα ωάρια, όσο και σε έμβρυα 2-3ης ημέρας και σε βλαστοκύστες. Κατά τη μέθοδο αυτή, τα ωάρια ή έμβρυα εκτίθενται σε ειδικά κρυοπροστατευτικά διαλύματα. Στη συνέχεια τοποθετούνται άμεσα σε άζωτο υγρής μορφής για εναποθήκευση και φύλαξη. Με την διαδικασία αυτή, το εσωτερικό των κυττάρων αποκτά δομή υάλου (υαλοποίηση) και αποφεύγεται η δημιουργία κρυστάλλων, η οποία θα είχε καταστροφικές συνέπειες για την βιωσιμότητά τους⁹². Η Vitrification ως μέθοδο ταχείας κρυοσυντήρησης ωαρίων και εμβρύων, απαιτεί εξειδικευμένο προσωπικό. Η εφαρμογή της περιλαμβάνει κατάψυξη εμβρύων που περίσσεψαν από ένα συμβατικό κύκλο IVF ώστε να εξασφαλισθεί μια μελλοντικά επιτυχημένη εγκυμοσύνη. Ενδείξεις εφαρμογής της μεθόδου Vitrification είναι:

- α. Προληπτική κρυοσυντήρηση για διατήρηση γονιμότητας,
- β. Πριν από χημειοθεραπεία ή ακτινοβολία σε καρκινοπαθείς γυναίκες,
- γ. Καθυστέρηση μητρότητας λόγω απαιτήσεων καριέρας, έλλειψη συντρόφου ή διάφορων παθολογικών καταστάσεων,

⁹² «Η καθιέρωση της μεθόδου της υαλοποίησης δεν επιτρέπει ακόμη την εξαγωγή στατιστικών συμπερασμάτων που αφορούν στην επιτυχία και στην ασφάλεια της τεχνικής. Οι μελέτες στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρουν ενθαρρυντικά αποτελέσματα, καθώς δεν έχουν παρατηρηθεί ανωμαλίες σε παιδιά με γεννήθηκαν από κατεψυγμένα ωάρια». Επιστ. Περιοδικό Προσανατολισμοί, Περιοδική Έκδοση Σχολής Αξιοματικών Νοσηλευτικής - Ιουν 2012, τεύχος 15^ο, σελ.12.

δ. Υπογονιμότητα λόγω σοβαρής δυσλειτουργίας ωοθηκών (πχ πρόωρη εμμηνόπαυση, βαριά ενδομητρίωση),

ε. Πρόγραμμα δωρεάς ωαρίων.

Τα αναφερόμενα μειονεκτήματα προαναφερόμενης μεθόδου είναι :

α. Ευαισθησία ωαρίων σε χαμηλές θερμοκρασίες,

β. Χαμηλά ποσοστά κυήσεων.

1.11η Κρυοσυντήρηση και Μεταμόσχευση Ανθρώπινου Ωοθηκικού Ιστού⁹³

Ο κρυοσυντηρημένος ωοθηκικός ιστός μεταμοσχεύεται είτε με ορθοτοπικό μόσχευμα (στην ίδια ή την άλλη ωοθήκη) γίνεται αποκατάσταση του κύκλου και σύλληψη, είτε με ετεροτοπικό μόσχευμα (κάτω από το δέρμα ακόμη και στο χέρι) γίνεται υπερηχογραφική αναζήτηση ωαρίων, συμβατική in vitro γονιμοποίηση και μεταφορά εμβρύων στη μήτρα.

1.11θ In vitro ωρίμανση ωαρίων

Η τεχνική In vitro ωρίμανση ωαρίων (in vitromaturation-IVM) αποτελεί νέα πρωτοποριακή μέθοδος υποβοηθούμενης αναπαραγωγής⁹⁴, κατά την οποία οι γυναίκες δεν υποβάλλονται σε ορμονική θεραπεία για τη διέγερση των ωοθηκών. Πραγματοποιείται συλλογή ανώριμων ωαρίων χωρίς τη χορήγηση φαρμάκων όπως συμβαίνει σε ένα συμβατικό κύκλο εξωσωματικής. Ενδείξεις για την εφαρμογή της μεθόδου IVM είναι :

α. Σε γυναίκες < 40 ετών που έχουν πολλά ωοθυλάκια στις ωοθήκες πχ γυναίκες με πολυκυστικές ωοθήκες (PCO).

β. Γυναίκες που δεν έχουν αντιδράσει «σωστά» στα φάρμακα ενός συμβατικού κύκλου εξωσωματικής (poorresponders).

γ. Γυναίκες που έχουν ξεκινήσει ορμονική διέγερση και παρουσιάζουν σημάδια ωοθηκικής υπερδιέγερσης και υψηλά επίπεδα οιστρογόνων.

⁹³ Μανταλενάκης Σ. *Σύνοψη Μαιευτικής και Γυναικολογίας. Κεφάλαιο ι: ωοθηκική λειτουργία και ο κεντροενδοκρινικός της έλεγχος*. Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα, 1992, σσ. 43-51.

⁹⁴ Lorenzo PL, Illera MJ, «Enhancement of cumulus expansion and nuclear maturation during bovine oocyte IVM», *Journal of reproduction and Fertility* 1994, σσ. 697-701.

δ. Γυναίκες που πρόκειται να ξεκινήσουν άμεσα πρόγραμμα χημειοθεραπείας προκειμένου να διατηρήσουν την γονιμότητα τους. Σε αυτές τις περιπτώσεις η τεχνική αυτή συνδυάζεται με κατάψυξη ωαρίων ή εμβρύων σπανιότερα (vitrification).

ε. Σε δότριες ωαρίων για να μειωθεί η ποσότητα των φαρμάκων που τους χορηγούνται.

Η τεχνική IVM είναι μια σχετικά εύκολη και καθόλου χρονοβόρα διαδικασία. Απαιτεί λιγότερο χρόνο από ένα συμβατικό κύκλο εξωσωματικής, ενώ περιλαμβάνει μόνο 2 με 4 υπερηχογραφικούς ελέγχους για τον έλεγχο του ενδομήτριου, το μέγεθος και τον αριθμό των ωοθυλακίων. Πραγματοποιείται μια μόνο ένεση για την πρόκληση ωορρηξίας⁹⁵ και η ωοληψία γίνεται μεταξύ 9^{ης} και 14^{ης} ημέρας του κύκλου και διαρκεί 30-40 λεπτά.

Τα ανώριμα ωάρια εντοπίζονται μέσα στο ωοθηλακικό υγρό, συλλέγονται και αξιολογείται ο βαθμός ωρίμανσης τους. Τα ώριμα ωάρια γονιμοποιούνται με ICSI. Τα ανώριμα ωάρια τοποθετούνται σε υγρά ωρίμανσης 24-48 ώρες και στη συνέχεια γονιμοποιούνται με ICSI. Τα γονιμοποιημένα ωάρια, έμβρυα είτε μεταφέρονται στη μήτρα της γυναίκας 2 έως 5 ημέρες μετά την ωοληψία είτε καταψύχονται με την μέθοδο της υαλοποίησης (vitrification) για μελλοντική χρήση.

1.11i Δημιουργία Βλαστικών Κυττάρων⁹⁶ (stemcells) και Αναγεννητική Ιατρική (Regenerative Medicine)

Το πολυδύναμο κύτταρο που βρίσκονται στο στάδιο της βλαστοκύστης μπορεί να αναπτυχθεί σε οποιοδήποτε σημείο του οργανισμού. Στη συνέχεια δύναται να αφαιρεθεί και να γίνει η προεμφυτευτική διάγνωση, είτε να δημιουργηθούν από αυτό βλαστικά κύτταρα⁹⁷. Αυτά τα βλαστικά κύτταρα διαφοροποιούνται σε κυτταρικούς τύπους (κύτταρα καρδιακού μυός, νευρικά κύτταρα, κύτταρα νησίδων Langerhans) και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε πιθανότητα μεταμόσχευσης στο ίδιο άτομο, είτε με τη

⁹⁵Μανταλενάκης Σ., *Σύνοψη Μαιευτικής και Γυναικολογίας. Κεφάλαιο 1: ωοθηκική λειτουργία και ο νευροενδοκρινικός της έλεγχος*. Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα, 1992. σσ. 66-71.

⁹⁶ Πολυδύναμα κύτταρα στα πρώτα στάδια της εμβρυϊκής ανάπτυξης, υπεύθυνα για την δημιουργία ανθρώπινου οργανισμού (κύτταρα εμβρύων 5-6 ημερών, με IVF).

⁹⁷ Βρίσκεται σε επίπεδο έρευνας όσον αφορά στην εξωσωματική και τα έμβρυα. http://www.stemcellresearchfoundation.org/Medical_Illustrations/MultipotentStemCells.jpg. Ανακτήθηκε 22/1/13.

χορήγηση κατάλληλων κυττάρων που διαφοροποιούνται στον οργανισμό, είτε με τη δημιουργία στο εργαστήριο⁹⁸ ολόκληρου οργάνου και μεταμόσχευση στον οργανισμό⁹⁹.

1.12 Γονιδιακός έλεγχος και Γονιδιακή θεραπεία (GeneTherapy)¹⁰⁰

Αφορά πολλές παθήσεις και ειδικά την υπογονιμότητα, όπου γίνεται ο γονιδιακός έλεγχος, αποκωδικοποιείται το DNA και γίνεται η γονιδιακή θεραπεία της υπογονιμότητας που πιθανώς να αφορά τη σπερματογένεση, τον έλεγχο της παραγωγής των σπερματοζωαρίων, ειδικά όταν τα φαρμακευτικά σκευάσματα δεν έχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα.

1.13 Metabolomics - Μέθοδος αξιολόγησης της αναπτυξιακής δυνατότητας εμβρύων¹⁰¹

Περιλαμβάνει την μεταβολική ανάλυση του καλλιεργητικού υλικού που βρίσκονται τα έμβρυα. Αναλύονται με τη χρήση NIR (nearinfrared) spectroscope (ειδικό φασματοσκόπιο) βιοδείκτες οξειδωτικού και ενεργειακού μεταβολισμού. Παρέχονται πληροφορίες που βοηθούν στον ακριβή προσδιορισμό της αναπτυξιακής δυνατότητας των εμβρύων. Η μέθοδος δεν εφαρμόζεται κλινικά ακόμη αναμένεται όμως να εφαρμοστεί πολύ σύντομα. Η NIR είναι μια μέθοδος ακριβής, συνεχής ταχύτατη και δεν επηρεάζει ή καταστρέφει τα έμβρυα. Η αναπτυξιακή δυνατότητα των εμβρύων δεν κρίνεται πλέον μόνο από τα μορφολογικά γνωρίσματα. Έτσι μειώνεται ο

⁹⁸Ο Katsuhiko Hayashi (Πανεπιστήμιο του Kyoto της Ιαπωνίας) αφού διεξήγαγε επιστημονική έρευνα σε chinesedwarf (μικρά ζώα) κατόρθωσε να δημιουργήσει υγιή νεογνά από πολυδύναμα βλαστικά κύτταρα (iPSCs). Ο Hayashi διαπίστωσε ότι μπορούν να δημιουργήσουν αρχέγονα γενετικά κύτταρα (PGCs), που αποτελούν την πρώτη μορφή των αναπαραγωγικών κυττάρων, είτε χρησιμοποιώντας εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα είτε μετατρέποντας σωματικά κύτταρα σε βλαστοκύτταρα. Από το διαδίκτυο <http://stemcells.nih.gov/info/basics/basics3.asp>. Ανακτήθηκε 21/1/14.

⁹⁹ Βρίσκεται σε επίπεδο έρευνας όσον αφορά στην εξωσωματική και τα έμβρυα. Από το διαδίκτυο : <http://stemcells.nih.gov/info/basics/basics3.asp>. Ανακτήθηκε 21/1/14.

¹⁰⁰ Bainbridge, J. W., «Effect of gene therapy on visual function in Leber's congenital amaurosis», *New England Journal of Medicine* 2008, Volume 2, Issue 1th σελ.358.

¹⁰¹ Quinn, P, Kerin J.F, Warnes, G.M. «Improved pregnancy rates in human in vitro fertilization with the use of a medium based on the composition of human tubal fluid». *Fertil Steril* 2009, Volume 3, Issue 4th, σσ. 493–498.

αριθμός των εμβρύων που μεταφέρονται, επίσης μειώνεται ο αριθμός μιας πολύδυμης κύησης και αυξάνεται η πιθανότητα επιτυχίας.

1.14 Δωρεά ωαρίων ή εμβρύων και «δανεισμός μήτρας»

1.14α. Δωρεά ωαρίων

Η δωρεά ωαρίων απευθύνεται στις υπογόνιμες γυναίκες που αδυνατούν να παράγουν δικά τους ωάρια. Τα ποσοστά επίτευξης εγκυμοσύνης με την δωρεά ωαρίων και εφόσον δεν έχουν εντοπιστεί περεταίρω κλινικά προβλήματα αγγίζουν το 65 - 70%. Το ποσοστό αποβολών είναι ιδιαίτερα χαμηλό λόγω της νεαρής ηλικίας των δοτριών και της εξαιρετικής τους υγείας που επιλέγεται από τα κέντρα εξωσωματικής γονιμοποίησης. Η δωρεά ωαρίων φέρει στο παγκόσμιο ιατρικό προσκήνιο προοπτικές επίτευξης εγκυμοσύνης που οδηγούν σε τεκνοποιίας σε γυναίκες οι οποίες σύμφωνα με τα μέχρι πρόσφατα δεδομένα, θεωρούνταν αμετάκλητα «άγονες». Σε γυναίκες με ωοθηκική ανεπάρκεια είναι δυνατόν, μετά από εξωγενή χορήγηση στεροειδών, να δημιουργηθεί κατάλληλο ενδομήτριο περιβάλλον, που να είναι δεκτικό για την εμφύτευση του εμβρύου. Με τον τρόπο αυτό και ανεξάρτητα από την ηλικία της γυναίκας δέκτη, που μπορεί να είναι μεταεμμηνοπαυσιακή από ετών, είναι δυνατόν, όπως έχει ήδη διαπιστωθεί, να επιτευχθούν συγκριτικά υψηλά ποσοστά κύησης. Αποδεικνύεται έτσι ότι το ενδομήτριο μετά την εμμηνόπαυση, η οποία άμεσα οφείλεται στην παύση της ωοθηκικής λειτουργίας, διατηρεί το βιολογικό του δυναμικό. Παράλληλα η επίτευξη εγκυμοσύνης με τη μέθοδο αυτή, σε γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας (>40 ετών) και με ιστορικό ανεπιτυχών προσπαθειών IVF με ομόλογα ωάρια στο παρελθόν, επιβεβαιώνει την καλύτερη βιολογική συμπεριφορά ωαρίων που προέρχονται από άλλες νεότερες (δότριες). Σε αντίθεση με τη δωρεά σπέρματος, η οποία είναι από 100ετίας γνωστή ως μέθοδος αντιμετώπισης της μη επανορθώσιμης υπογονιμότητας ανδρικής αιτιολογίας, η δωρεά ωαρίων εμφανίστηκε στο προσκήνιο μόνο μετά την εμφάνιση της Εξωσωματικής Γονιμοποίησης και των εναλλακτικών της μεθόδων. Η μήτρα μετα-εμμηνοπαυσιακών γυναικών έχει παρατηρηθεί ότι παρά την ατροφία της, διατηρεί πράγματι την ικανότητα ανταπόκρισης στην εξωγενή ορμονική διέγερση, έτσι ώστε να επιτρέπει την εμφύτευση, (Sauer et al, 1988). Μάλιστα τόσο ο Edwards (1993) όσο και ο Asch (1993) υποστήριξαν ότι η γονιμότητα αυξάνει πιθανώς, επειδή διάφοροι οιστρογόνο εξαρτώμενοι τοξικοί παράγοντες στις γυναίκες αυτές

καταστέλλονται ή εξαιτίας της μεταβολής των ανοσοβιολογικών συνθηκών που εμπλέκονται στις φυσιολογικές και προεμμηνιασιακές περιπτώσεις¹⁰².

Το 1983 ο Trounson με τους συνεργάτες του ανακοίνωσαν την πρώτη επιτυχή μεταφορά *in vitro* γονιμοποιηθέντος ωαρίου δότριας σε γυναίκα με φυσιολογική ωοθηκική λειτουργία. Τον επόμενο χρόνο επακολούθησε το ίδιο επίτευγμα με τη διαφορά όμως ότι η γυναίκα αποδέκτης είχε ωοθηκική ανεπάρκεια (Lutjen et al, 1984) και ως εκ τούτου απαιτήσε εξωγενή υποστήριξη με στεροειδή. Η μέθοδος στη συνέχεια έγινε όλο και περισσότερο αποδεκτή με συγκριτικά υψηλά ποσοστά κύησης και μικρά ποσοστά αποβολών, υποδηλώνοντας έτσι την καλύτερη βιολογική συμπεριφορά ωαρίων που προέρχονται από δότριες νεαρής ηλικίας. Η δωρεά ωαρίων βάσει της νομοθεσίας¹⁰³ είναι ανώνυμη. Επιβάλλεται ανωνυμία μεταξύ της δότριας και της λήπτριας. Στο σύνολο των κέντρων εξωσωματικής γονιμοποίησης, υπάρχουν προγράμματα δωρεάς ωαρίων από δότριες οι οποίες ανώνυμα δωρίζουν τα ωάρια τους. Σε κάθε περίπτωση, η δωρεά ωαρίων αποτελεί την τελευταία λύση για τα ζευγάρια που επιθυμούν να αποκτήσουν παιδί.

Από την πλευρά της γυναικολογικής ιατρικής η δωρεά ωαρίων μεταβάλλει τις διαδικασίες αφαίρεσης γυναικολογικών αναπαραγωγικών οργάνων στις περιπτώσεις που κρίνεται σκόπιμο. Ειδικότερα δημιουργείται μια νέα φιλοσοφία όσον αφορά την αφαίρεση της μήτρας στην περίπτωση που, για άλλη συγκεκριμένη αιτία, αφαιρεθούν οι ωοθήκες. Η έως τώρα αφαίρεση της μήτρας σε συναφή με αυτή προβλήματα, δεν κρίνεται πλέον επιβεβλημένη, αφού και απουσία ωοθηκών, η κυοφορία είναι πιθανή, εάν οι συνθήκες το απαιτήσουν αργότερα¹⁰⁴. Οι ενδείξεις για την δωρεά ωαρίων είναι οι παρακάτω:

α. Γυναίκες με ωοθηκική ανεπάρκεια, πρωτοπαθή ή δευτεροπαθή.

(1) Πρόωρη ωοθηκική ανεπάρκεια (ιδιοπαθής),

(2) Εμμηνόπαυση (αυτόματη ή μετεγχειρητική),

(3) Χρωματοσωμικές ανωμαλίες (π.χ. σύνδρομο Turner, φιλοσύνδετα νοσήματα),

¹⁰² Μανταλενάκης Σ., *Σύνοψη Μαιευτικής και Γυναικολογίας. Κεφάλαιο 1: ωοθηκική λειτουργία και ο νευροενδοκρινικός της έλεγχος*. Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα, 1992, σελ. 27.

¹⁰³ Αφορά στην Ελληνική νομοθεσία η οποία είναι σύννομη με τον παγκόσμιο οργανισμό υγείας.

¹⁰⁴ Quinn, P, Kerin J.F, Warnes, G.M. «Improved pregnancy rates in human *in vitro* fertilization with the use of a medium based on the composition of human tubal fluid». *Fertil Steril* 2009, Volume 3, Issue 4th, σσ. 493–498.

(4) Προηγηθείσα χημειο-ή ακτινοθεραπεία.

β. Γυναίκες με φυσιολογικό εμμηνορρυσιακό κύκλο.

Ανεπιτυχής επανειλημμένη προσπάθεια IVF λόγω "ωοπενίας" απουσία ωαρίων ή λήψη 1-2 ωαρίων και εμβρύων ή και λόγω επίμονης δημιουργίας ωοθηκικών κύστεων.

Οικογενείς κληρονομικές παθήσεις που δεν είναι εύκολο να διαγνωσθούν προγεννητικά (π.χ.χορεία Huntington, κυστική ίνωση κ.λ.π.).

1.14β Έλεγχος δωρεάς ωαρίων

Οι δότριες, αφού ενυπόγραφα συγκατατεθούν στη δωρεά των ωαρίων τους, υποβάλλονται στους παρακάτω ελέγχους και διαδικασίες¹⁰⁵:

α. Να είναι μέχρι 30 ετών¹⁰⁶

β. Οικογενειακό και ιατρικό ιστορικό

γ. Αξιολόγηση της λειτουργίας των ωοθηκών τους

δ. Γενικές και ειδικές αιματολογικές εξετάσεις (ομάδα αίματος, Rhesus, μεσογειακή αναιμία, δρεπανοκυτταρική αναιμία, κυστική ίνωση, ηπατίτιδες B και C, AIDS, HIV I και II, CMV, σύφιλη και χλαμύδια και άλλα συναφή αφροδίσια νοσήματα)

ε. Καρδιολογική εξέταση

στ. Γενική αξιολόγηση της συμπεριφοράς, του χαρακτήρα τους και της πνευματικής καλλιέργειας. Προ της ωοληψίας, οι δότριες υποβάλλονται σε φαρμακευτική διέγερση των ωοθηκών για την παραγωγή των ωαρίων τους τα οποία λαμβάνονται με ήπια νάρκωση ή μέθη μετά την κατάλληλη προετοιμασία, με την ίδια ακριβώς διαδικασία που ακολουθείται κατά την ωοληψία της εξωσωματικής γονιμοποίησης.

¹⁰⁵ Λόγω της επεκτεινόμενης εφαρμογής της δωρεάς ωαρίων τα τελευταία χρόνια η Αμερικανική Εταιρία Γονιμότητας εξέδωσε λεπτομερή κατάλογο σχετικών οδηγιών, λόγω της αυξανόμενης διάδοσης σεξουαλικών μεταδιδόμενων νοσημάτων. Προς αποφυγή παρανοήσεων από πλημμελή πληροφόρηση του ενός ή και των δυο μερών, συνιστάται μεταξύ άλλων ότι, τόσο οι δότριες όσο και οι λήπτριες θα πρέπει να ενημερώνονται πλήρως για το εκάστοτε ισχύον νομικό καθεστώς ή ακόμα και για τη νομική αβεβαιότητα που συχνά ακόμα επικρατεί στις διάφορες χώρες και σε ποικίλο βαθμό.

¹⁰⁶Οι ηλικίες που προτιμούνται από τα κέντρα εξωσωματικής γονιμοποίησης σύμφωνα με τον Μαιευτήρα – Γυναικολόγο Δρ. Λεωνίδα Μαμά είναι μεταξύ 22 - 23 ετών. Από το διαδίκτυο <http://www.neogenesis.gr/en/the-center/dr-leonidas-mamas/>. Ανακτήθηκε 12/8/14.

1.14γ Δωρεά εμβρύων

Δωρεά εμβρύων απαντάται στις περιπτώσεις όπου η γυναίκα εμπίπτει στην κατηγορία γυναικών που έχουν ανάγκη δωρεάς ωαρίων, και ο άνδρας δεν διαθέτει γόνιμο σπέρμα ή το σπέρμα του είναι ακατάλληλο για ιατρικούς λόγους, υπάρχει η δυνατότητα διάθεσης σε αυτά τα ζευγάρια εμβρύων.

Ο όρος «δωρεά εμβρύων» ερμηνεύει την μεταφορά in vitro γονιμοποιηθέντων ωαρίων έως και το στάδιο της βλαστοκύστης, που γενετικά δεν έχουν «γενετική» συνάφεια με την γυναίκα ή τον άνδρα του υπογόνιμου ζευγαριού. Οι ενδείξεις για την δωρεά εμβρύων είναι οι παρακάτω :

α. Ο άνδρας δεν διαθέτει γόνιμο σπέρμα

β. Το σπέρμα του άνδρα είναι ακατάλληλο για ιατρικούς λόγους

γ. Η γυναίκα του υπογόνιμου ζευγαριού, εμπίπτει στην παραπάνω και προαναφερόμενη κατηγορία των γυναικών που έχουν ανάγκη δωρεάς ωαρίων. Η προέλευση των εμβρύων που θα εμφυτευτούν σε τρίτο πρόσωπο απαντώνται στις παρακάτω υποκατηγορίες:

(1) Έμβρυα πλεονάζοντα¹⁰⁷, που έχουν καταψυχθεί για μελλοντική ομόλογη χρήση και λόγω επιτυχούς εγκυμοσύνης της δότριας, ή λόγω κάποιου έκτακτου συμβάντος (ατύχημα, σοβαρή ασθένεια κ.τ.λ.), δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν από τους βιολογικούς γονείς¹⁰⁸.

(2) Έμβρυα που προκύπτουν, από την έλλειψη δυνατότητας κατάψυξης των πλεοναζόντων εμβρύων (πάνω από 3-5) ύστερα από IVF, με τη συγκατάθεση των βιολογικών γονέων τους.

¹⁰⁷ Όπως αναφέρει ο γυναικολόγος Κωνσταντίνος Πάντος, Διευθυντής «Κέντρου Ανθρώπινης Αναπαραγωγής», συνήθως τα έμβρυα που δωρίζονται προέρχονται από ζευγάρια που έχουν αποκτήσει παιδιά με την μέθοδο της Εξωσωματικής Γονιμοποίησης, δεν επιθυμούν άλλη εγκυμοσύνη, έχουν πλεονάζοντα έμβρυα στην κρυοσυντήρηση και δεν επιθυμούν να τα καταστρέψουν ή να τα χρησιμοποιήσουν για ερευνητικούς σκοπούς. Για την επιλογή τους αυτή απαιτείται η έγγραφη συγκατάθεση των βιολογικών γονέων. Ο νόμος σε αυτές τις περιπτώσεις, επιβάλλει την εκατέρωθεν ανωνυμία δότριας και λήπτριας. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι η δότρια δεν γνωρίζει ποιά θα είναι η αποδέκτρια και η αποδέκτρια δεν γνωρίζει ποιά είναι η δότρια και το παιδί που θα γεννηθεί δεν θα έχει καμία εξάρτηση ή συγγένεια με τη δότρια, παρά μόνο με την αποδέκτρια που θα είναι η νόμιμη μητέρα.

¹⁰⁸ Έχει προηγηθεί έγγραφη συμβολαιογραφική πράξη από τους βιολογικούς γονείς προς το κέντρο εξωσωματικής γονιμοποίησης.

(3) Έμβρυα που παραμένουν αζήτητα¹⁰⁹.

Η πράξη της δωρεάς εμβρύων έχει παραλληλιστεί ιδιαίτερα από τους ιατρικούς κύκλους, με την πράξη της υιοθεσίας¹¹⁰. Από την πλευρά του ζεύγους - αποδέκτη, η δωρεά εμβρύων πρόκειται περισσότερο στη φυσιολογική αναπαραγωγή παρά στην υιοθεσία¹¹¹. Η ανωνυμία που ακολουθείται στην περίπτωση της υιοθεσίας, δεν φαίνεται τόσο επιτακτική στην περίπτωση της δωρεάς εμβρύων. Η ενυπόγραφη προκαταρκτική συγκατάθεση εκ μέρους του ζεύγους - δότη κρίνεται επιτακτική. Στο παρελθόν η δωρεά ωαρίων χρησιμοποιούνταν και για γυναίκες με επίκτητη στειρότητα λόγω χημειοθεραπείας, μέθοδος η οποία πλέον έχει αντικατασταθεί.

1.14δ Δανεισμός μήτρας

Για πολλά χρόνια και διαπολιτισμικά, στο παγκόσμιο ιατρικό αλλά και κοινωνιολογικό γίγνεσθαι ίσχυε η άποψη «mater cetera est» (μητέρα είναι αυτή που γεννάει το παιδί). Τώρα πλέον τόσο στη διαδικασία της υιοθεσίας όσο και της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, τείνει πλέον να εξαλείψει αυτή την θεωρία. Ο δανεισμός μήτρας ή αλλιώς φιλοξενούμενη κύηση έχει να κάνει με την δυνατότητα μεταφοράς του εμβρύου στη μήτρα μιας άλλης γυναίκας, στις περιπτώσεις όπου η κυοφορία του γονιμοποιημένου εξωσωματικά ωαρίου δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί στη μήτρα της γυναίκας είτε λόγω απουσίας μήτρας, είτε λόγω ανατομικών ανωμαλιών αυτής. Η επιλεγθείσα γυναίκα που θα δανείσει την μήτρα της θα το κυοφορήσει, αλλά με σκοπό μετά τον τοκετό να το επιστρέψει στο ζεύγος από το οποίο προήλθαν αρχικά

¹⁰⁹ Σε ορισμένες χώρες, προβλέπεται η καταστροφή των εμβρύων μετά την παρέλευση συγκεκριμένης χρονικής περιόδου, που καθορίζεται απ' την αντίστοιχη εθνική νομοθεσία.

¹¹⁰ Στην περίπτωση δωρεάς εμβρύων, η πρόθεση και η επιθυμία εκ μέρους της ίδιας της δότριας για κυοφορία και τεκνοποιία εκδηλώνεται σαφώς. Σε ότι αφορά τη φυσική μητέρα στην περίπτωση της υιοθεσίας, δεν υπάρχει, στη φάση αυτή. Η σύλληψη του παιδιού που υιοθετείται κατά κανόνα είναι ανεπιθύμητη.(Νόμος 3305/2005)

¹¹¹ Σύμφωνα με τον Νόμο 3305/2005 για την ελληνική επικράτεια πλην σπανίων περιπτώσεων, το ζεύγος - αποδέκτης θεωρείται ως νόμιμο ζεύγος γονέων και διατηρεί όλα τα απορρέοντα δικαιώματα για κάθε περίπτωση. Δηλαδή το παιδί ανήκει στους φυσικούς γονείς (στη γυναίκα που το κυοφορεί και το τίκτει) και όχι στους βιολογικούς του γονείς απ' τους οποίους προήλθε αρχικά το έμβρυο. Επειδή είναι δυνατόν να γίνουν παραλληλισμοί ανάμεσα στη δωρεά γαμετών και στη δωρεά εμβρύων, η νομοθεσία που ισχύει για την πρώτη και πιθανό να επεκταθεί τελικά και στη δεύτερη.

¹¹² Karine Morcel, Bruno Dallapiccola, Laurent Pasquier, Tanguy Watrin, European Journal of Human Genetics (2012) 20, doi:10.1038/ejhg.2011.158; published online 7 September 2011.

οι γαμέτες, δηλαδή στους βιολογικούς γονείς. Τη μέθοδο αυτή εφάρμοσε πρώτος ο Utian το 1985 και έκτοτε ο δανεισμός της μήτρας καθιερώθηκε να αποτελεί μια από τις τεχνικές εξωσωματικής γονιμοποίησης. Οι ενδείξεις για τον δανεισμό μήτρας για κυοφορία ετερόλογων εμβρύων (Surrogate gestational motherhood), είναι οι παρακάτω:

α. Απουσία μήτρας (σύνδρομο Rokitansky -Kuster Hauser, υστεροκτομία).

β. Ανατομικές διαμαρτίες μήτρας ασυμβίβαστες με επιτυχή κυοφορία (δίδελφος, ατροφική, μονόκερως μήτρας, σύνδρομο Ashermam).

γ. Λοιπές σοβαρές παθήσεις όπως χρόνια σοβαρή υπέρταση ή διαβήτης, επικίνδυνα για τη μητέρα ή το έμβρυο.

Η κυοφορούσα γυναίκα παρέχει τα απαραίτητα στοιχεία για τη διατήρηση της εγκυμοσύνης και την ανάπτυξη του εμβρύου (π.χ. πλακούντα, υμένες, θρεπτικά υλικά κ.λ.π.), δεσχετίζεται όμως με το καθ'αυτό γενετικό υλικό των εμβρύων (υποκατάσταση κυοφορούσης μητέρας). Οι βασικότερες περιπτώσεις δανεικής μητρότητας είναι οι έξης¹¹³:

α. Η προέλευση του εμβρύου να πιστοποιείται γενετικά και από τα δυο μέλη του υπογόνιμου ζευγαριού, κυοφορείται από τρίτο πρόσωπο την δανεική μητέρα και παραδίνεται «εν τη γενέσει του» σε αυτούς. Η προαναφερθείσα «δανεική μητρότητα» αποτελεί ομόλογη εξωσωματική γονιμοποίηση λόγω της προέλευσης του συνόλου του γενετικού υλικού.

β. Η προέλευση του εμβρύου πιστοποιείται γενετικά μόνο από την γυναίκα του υπογόνιμου ζευγαριού, ενώ το γενετικό υλικό του άνδρα (σπέρμα) λαμβάνεται από έτερο δότη, κυοφορείται από τρίτο πρόσωπο την δανεική μητέρα και παραδίνεται «εν τη γενέσει του» σε αυτούς. Η προαναφερθείσα δανεική μητρότητα, αποτελεί ετερόλογη εξωσωματική γονιμοποίηση λόγω της προέλευσης του γενετικού υλικού του άνδρα.

γ. Η υπογόνιμη γυναίκα δεν διαθέτει υγιή προς γονιμοποίηση ωάρια (ή δεν έχει καθόλου διαθέσιμα ωάρια) με αποτέλεσμα να κρίνεται σκόπιμος ο «δανεισμός ωαρίων. Όταν αυτή είναι και «δανεική μητέρα», τότε ακολουθείται ετερόλογη τεχνητή σπερματέγχυση. Όταν η δότρια των ωαρίων είναι τρίτο πρόσωπο, τότε απαιτείται ετερόλογη εξωσωματική γονιμοποίηση.

δ. Η προέλευση του εμβρύου «δεν πιστοποιείται γενετικά» και από τα δυο μέλη του υπογόνιμου ζευγαριού, δηλαδή τόσο το ωάριο όσο και το σπερματοζωάριο

¹¹³ Editorial, «Brave new now», *Nature Genetics*, Vol. 15, No 1, January 1997, σελ.2.

ανήκουν σε δότες. Στην περίπτωση αυτή κυφορείται από τρίτο πρόσωπο την δανεική μητέρα και παραδίνεται «εν τη γενέσει του» σε αυτούς, χωρίς πλέον το παιδί να έχει καμία γενετική σχέση με τους κοινωνικούς γονείς.

Η κυφορία που προκύπτει σε μία από τις παραπάνω περιπτώσεις, δύναται να δημιουργήσει βιολογικές ανωμαλίες οι οποίες να προέρχονται είτε από συγγενή ανωμαλία της βιολογικής μητέρας π.χ. συγγενής έλλειψη ή διαμαρτία διάπλασης μήτρας, είτε από πιθανότητα αντίστοιχης επιβάρυνσης της δανεικής μήτρας¹¹⁴. Παρά το γεγονός ότι η φιλοξενούσα γυναίκα δεν είναι δυνατόν να μεταβιβάσει κάποιο γενετικό της πρόβλημα, ο βαθμός της φροντίδας για την κύηση κατά τη διάρκειά της δεν είναι δυνατόν να προκαθοριστεί.

1.14ε Συνδιασμός δανεισμού μήτρας και δωρεάς ωαρίων

Ο δανεισμός της μήτρας μιας γυναίκας από άλλη μπορεί να συνδυαστεί επίσης με τη σύγχρονη δωρεά ωαρίου εκ μέρους της ίδιας (surrogate mother). Το οριζόμενο ωάριο γονιμοποιείται *in vitro* μετά από Εξωσωματική Γονιμοποίηση ή ευκολότερα *in vivo* μετά από σπερματέγχυση, χρησιμοποιώντας και στις δυο περιπτώσεις το σπέρμα του συζύγου της άγονης γυναίκας (υποκατάσταση μητρότητας)¹¹⁵. Με την ήδη υπάρχουσα σχετική βιβλιογραφία¹¹⁶ διαφαίνεται ότι οι γυναίκες προσφέρονται περισσότερο για απλό δανεισμό της μήτρας και λιγότερο για σύγχρονη δωρεά ωαρίου. Στην πρώτη περίπτωση ο φόβος για τη ανάπτυξη μητρικού δεσμού είναι μικρότερος, αφού γενετικά το παιδί δεν θα τους ανήκει.

1.15 Προβλήματα σχετικά με την υποβοηθούμενη αναπαραγωγή

¹¹⁴ Σφακιανούδης Κων/νος (Μαιευτήρας Γυναικολόγος MD), «Οι εξελίξεις της εξωσωματικής γονιμοποίησης και τα αισιόδοξα μηνύματα της, Η εξωσωματική γονιμοποίηση από τα πρώτα χρόνια εφαρμογής έως σήμερα», Δημοσίευση στο Διαδίκτυο την 13/2/14 στον ιστοχώρο : <http://www.newsbeast.gr/health/arthro/643267/oi-exelixeis-tis-exosomatikis-gonimopoiisis-kai-ta-aisiodoxa-minumata-tis/>. Ανακτήθηκε την 12/8/14.

¹¹⁵ Ιατρική εγκυκλοπαίδεια της γυναίκας, *Ο Γυναικολόγος*, μετ. Καραλιώτα Ν., Σκαρά Μ., Σαμπετάκη. Ο Πρωτότυπος Τίτλος : *'The new Guidetowomens Health'*, Β.Εκδόσεις Αλκυών, Αθήνα 2005, σελ. 326. «Η γονιμότητα μειώνεται σταδιακά μετά την ηλικία των 20 και σχεδόν εκμηδενίζεται μετά τα 45. Η εμπειρία από τα προγράμματα IVF απ'την ετερόλογη σπερματέγχυση σε γυναίκες με αζωοσπερμικούς συζύγους έδειξε ότι η δυνατότητα σύλληψης μειώνεται κατά 50% περίπου μετά τα 35».

¹¹⁶ Ν. Σαλάκος, Κ. Μπακαλιάνου, Γ. Παλτόγλου, Δ. Μπότσης, Δ. Ρίζος, Ο. Γρηγορίου, Γ. Κρεατσάς-Θέματα Μαιευτικής-Γυναικολογίας, τ-3, 2007-«Κλινική μελέτη-Διακοπή κύησης». σελ.2.

Εμβρυϊκή μείωση

Εμβρυϊκή μείωση είναι η «ελάττωση» του αριθμού των εμβρύων λόγω πολυδύδυμης κύησης που προκύπτει από τις τεχνικές της ivf¹¹⁷. Η επέμβαση πραγματοποιείται γύρω στην 12^η εβδομάδα της κύησης, από την κοιλιά της εγκύου, υπό συνεχή υπερηχογραφικό έλεγχο, με σκοπό την καρδιακή ασυστολία. Τα αιτία της εμβρυϊκής μείωσης θεωρούνται οι διάφορες θεραπείες ενίσχυσης της γονιμότητας των ζευγαριών που εφαρμόζονται με τις τεχνικές της ivf, προς επίτευξη επιτυχούς εγκυμοσύνης. Μια η έλλειψη ορθού διαιτολογίου, καθώς και η προχωρημένη ηλικία της εγκύου, δύναται να επιφέρει την παραπάνω μεταβολή.

Μέθοδοι¹¹⁸ που επιλέγονται για την εφαρμογή της εκλεκτικής μείωσης των εμβρύων είναι οι παρακάτω¹¹⁹:

- α. Χειρουργική αφαίρεση μετά από υστεροτομία
- β. Καρδιακός επιπωματισμός
- γ. Εμβρυϊκή αφαίμαξη
- δ. Πρόκληση εμβολής αέρα
- ε. Πρόκληση υδροθώρακα ή πολλαπλών νυγμών στο θώρακα του εμβρύου
- στ. Διατραχηλική αναρρόφηση
- ζ. Ενδοκαρδιακή ένεση NaCl 10% διακοιλιακά ή διακολπικά¹²⁰.

Οι συνέπειες (άμεσες ή έμμεσες) με την εφαρμογή μίας εκ των μεθόδων της ενδομήτριας χειρουργικής μείωσης των εμβρύων είναι:

- α. Ανεπιτυχής προσπάθεια και επιβίωση εμβρύου με προκληθείσα βλάβη
- β. Ανεπιθύμητος θάνατος άλλων εμβρύων
- γ. Αυτόματα αποβολή
- δ. Πρόωρος τοκετός

¹¹⁷ Από το διαδίκτυο: <http://www.progennitiki-diagnosi.gr/index.php/el/services/puncture/meioseis-polidimon-kiiseon>. Ανακτήθηκε την 2/2/12.

¹¹⁸ Από το Ιατρικό Λεξικό στην ιστοσελίδα: <http://www.iatronet.gr/iatriko-lexiko/b/2> Αποτελούν μέθοδοι «προσεκτικής και επιλεγμένης έκτρωσης». Ανακτήθηκε 14/8/14.

¹¹⁹ Ν. Σαλάκος, Κ. Μπακαλιάνου, Γ. Παλτόγλου, Δ. Μπότσης, Δ. Ρίζος, Ο. Γρηγορίου, Γ. Κρεατσάς-Θέματα Μαιευτικής-Γυναικολογίας, τ-3, 2007-«Κλινική μελέτη-Διακοπή κύησης». σελ.7.

¹²⁰ Γνωστή και ως «έκτρωση με δηλητηρίαση» ο γιατρός με μία σύριγγα πραγματοποιεί αναρρόφηση λίγου αμνιακού υγρού, μέσα από τη μήτρα της μητέρας, για να εκχύσει στη συνέχεια NaCl (Sodium chloride). Από το διαδίκτυο: <http://www.lykeio-kontariotissas.gr/project/index.php/en/2012-03-05-19-07-03/3/48-2012-03-19-13-34-32> Ανακτήθηκε 14/8/14.

- ε. Διάχυτη ενδοαγγειακή πήξη στη μητέρα ή σε άλλο έμβρυο
- στ. Εγκεφαλική, νεφρική ή δερματολογική βλάβη στα επιβιούντα έμβρυα

1.16 Προεμφυτευτική Γενετική Διάγνωση- Preimplantation Genetic Diagnosis (PGD) – Preimplantation Genetic Screening (PGS) - Επιλογή και προσδιορισμός φύλου

Η Προεμφυτευτική Γενετική Διάγνωση προσφέρει τη δυνατότητα γενετικής διάγνωσης και μεταφοράς στη μήτρα μόνο των υγιών από τα έμβρυα που προέκυψαν από εξωσωματική γονιμοποίηση¹²¹. Προσφέρει την δυνατότητα στα ζευγάρια να αποκτήσουν υγιή παιδιά χωρίς γενετικές ή χρωμοσωμικές ανωμαλίες καθώς η ανίχνευση των νοσημάτων γίνεται πριν τη μεταφορά των εμβρύων στη μήτρα. Με την τεχνική του PGD, πραγματοποιείται βιοψία εμβρύων που βρίσκονται στο στάδιο των 6-10 κυττάρων. Αναλύεται το γενετικό υλικό των κυττάρων αυτών με τη μέθοδο PCR για γονιδιακές μεταλλάξεις και FISH για χρωμοσωμικές ανωμαλίες. Τα φυσιολογικά έμβρυα μεταφέρονται στη μήτρα 4-5 ημέρες μετά την ωοληψία. Τυχόν ανωμαλίες που δύναται να ανιχνεύσει η μέθοδος PGD είναι :

- α. Φυλοσύνδετες ασθένειες(αιμορροφιλία, μυϊκή δυστροφία κλπ.).
- β. Αριθμητικές χρωμοσωμικές ανωμαλίες ή ανευπλοϊδίες (σύνδρομο Down κλπ).
- γ. Μονογονιδιακές βλάβες (α, β μεσογειακή αναιμία, ινοκυστική νόσος κλπ.)

Η πρώτη εφαρμογή της στην κλινική πράξη¹²² έγινε το 1990 από την ομάδα του Handyside, στο νοσοκομείο του Hammersmith στο Λονδίνο, για την επιλογή φύλου σε δύο ζευγάρια που αντιμετώπιζαν τον κίνδυνο να μεταβιβάσουν στους απογόνους τους φυλοσύνδετο νόσημα. Με τον όρο επιλογή φύλου καλούμε την εκούσια επιλογή

¹²¹Πάντος Κωσταντίνος, «Η βελτίωση και εξέλιξη των μεθόδων εξωσωματικής γονιμοποίησης που έχουν οδηγήσει τα ποσοστά επίτευξης κήσεως πάνω από 50%, σε συνδυασμό με την εφαρμογή της προεμφυτευτικής γενετικής διάγνωσης έχουν επιφέρει τη γέννηση εκατοντάδων υγιών παιδιών σε όλο τον κόσμο. Παιδιών, δηλαδή, απαλλαγμένων από κληρονομικά γενετικά νοσήματα».

¹²²Πάντος Κωσταντίνος, «Η μεθοδολογία της προεμφυτευτικής γενετικής διάγνωσης αναπτύχθηκε, στα τέλη της δεκαετίας του 1980 και από τότε, μέχρι σήμερα, η προεμφυτευτική γενετική διάγνωση εφαρμόζεται για περίπου 350 γενετικές ασθένειες, όπως η β-μεσογειακή αναιμία, η κυστική ίνωση, κ.α. και πρακτικά για όλα τα μονογονιδιακά νοσήματα, εφ' όσον είναι γνωστή η μοριακή βλάβη, που προκαλεί το νόσημα. Εκατοντάδες υγιή παιδιά έχουν ήδη γεννηθεί στην Ελλάδα, από γονείς φορείς κληρονομικών νοσημάτων, με την εφαρμογή της προεμφυτευτικής γενετικής διάγνωσης».

του ενός ή του άλλου φύλου (χρωματοσωμικά) για το παιδί που θα γεννηθεί μελλοντικά¹²³, ενώ ο ιατρικός όρος προσδιορισμός του φύλου χρησιμοποιείται για την εύρεση του φύλου του παιδιού μετά τη σύλληψη και πριν αυτό γεννηθεί¹²⁴. Δύο χρόνια αργότερα η ίδια ομάδα για πρώτη φορά εφάρμοσε Προεμφυτευτική Γενετική Διάγνωση για υπολειπόμενη αυτοσωματική νόσο και συγκεκριμένα για Κυστική Ίνωση. Οι προϋποθέσεις για την εφαρμογή της είναι να αντιμετωπίζει το υπογόνιμο ζευγάρι επικινδυνότητα μεταβίβασης γενετικών νοσημάτων ή συγκεκριμένης χρωμοσωμικής διαταραχής στο έμβρυο, ενώ παράλληλα να ανήκει τουλάχιστον σε μία από τις παρακάτω κατηγορίες :

α. Να είναι υποχρεωμένο να καταφύγει σε μεθόδους υποβοηθούμενης αναπαραγωγής λόγω υπογονιμότητας.

β. Να έχει ιστορικό πολλαπλών διακοπών κύσεων μετά από προγεννητική διάγνωση με παθολογικό αποτέλεσμα.

γ. Να πάσχει η σύζυγος από κάποιο χρόνια νόσημα με κίνδυνο επιβάρυνσης της γενικής της κατάστασης από διακοπή μιας κύησης (π.χ. μεσογειακή αναιμία).

δ. Να προβάλλονται ηθικοί-θρησκευτικοί ενδοιασμοί για διακοπή κύησης, όταν κατά τον προγεννητικό έλεγχο αποκαλύπτεται παθολογικό έμβρυο¹²⁵.

ε. HLA typing (Τυποποίηση HLA)¹²⁶.

Όπως αναφέρει ο γυναικολόγος Κωνσταντίνος Πάντος, διευθυντής Κέντρου Ανθρώπινης Αναπαραγωγής όπου εφαρμόζεται η μέθοδος, προεμφυτευτική γενετική διάγνωση μπορεί να εφαρμοστεί για όλα τα γενετικά νοσήματα, εφόσον είναι γνωστή η

¹²³Μαλιέτζης Γιώργιος, «Πειραματική Εμβρυολογία», Εργαστήριο Ιστολογίας και Εμβρυολογίας Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών, από το διαδίκτυο <http://panacea.med.uoa.gr/topic.aspx?id=645>. Ανακτήθηκε 2/2/14.

¹²⁴ Alexander, J.M Hammond, K.R and Steinkampt,M.P(1995) «Multifetal reduction of high order multiple pregnancy: comparison of obstetrical outcome with nonreduced twin gestations». *Fertil. Steril* 6:1201-1203.

¹²⁵ Η μέθοδος εφαρμόζεται σήμερα τόσο για την αποφυγή χρωμοσωμικών ανωμαλιών (ανευπλοειδίες, χρωμοσωμικές μεταθέσεις, ελλείμματα, αναστροφές) όσο και μονογονιδιακών νοσημάτων (φυλοσύνδετα, αυτοσωματικά υπολειπόμενα, αυτοσωματικά επικρατητικά, μιτοχονδριακά).

¹²⁶Μέθοδος που επιτρέπει στους γονείς να συλλάβουν ένα παιδί ικανό να δώσει ιστοσυμβατά γενεολογικά κύτταρα σε συγγενικό πρόσωπο επιλέγοντας στα αντίστοιχα έμβρυα μετά από συμβατική IVF.Τα γενεολογικά κύτταρα αποκτιούνται από τον ομφάλιο λώρο τη στιγμή της γέννησης. Η μέθοδος χρησιμοποιείται για να θεραπεύσει παιδιά που πάσχουν από διάφορες μορφές κληρονομικής αναιμίας ή λευχαιμίας.

γενετική διαταραχή¹²⁷. Για την εφαρμογή της απαιτούνται όλα τα στάδια της κλασικής εξωσωματικής γονιμοποίησης. Πριν την εμβρυομεταφορά διενεργείται βιοψία των εμβρύων ώστε να εξασφαλιστεί γενετικό υλικό στο οποίο θα γίνει η γενετική διάγνωση. Το βασικό μειονέκτημα της μεθόδου είναι το αυξημένο κόστος, λαμβάνοντας υπ' όψη πως σε κάθε κύκλο είναι πολλά τα έμβρυα που θα πρέπει να ελεγχθούν. Η μέθοδος αποτελεί πολύπλοκη και ευαίσθητη βιογενετική διαδικασία, τα αποτελέσματα της οποίας, όταν επιτυγχάνεται κύηση, θα πρέπει να επιβεβαιώνονται με προγεννητική διάγνωση. Η επιτυχής έκβαση του εγχειρήματος της μεθόδου εξαρτάται από την επιτυχή διεξαγωγή όλων των σταδίων της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής και της γενετικής διάγνωσης που απαιτούν μεγάλη εξειδίκευση τόσο σε επιστημονική όσο και σε υλικοτεχνική υποδομή. Επιπλέον τόσο η ποιότητα των εμβρύων που θα προκύψουν, όσο και η επιτυχία της IVF, δεν είναι προβλέψιμα αλλά εξαρτώνται από τον τρόπο που θα ανταποκριθεί το κάθε περιστατικό. Αποτελεί μέθοδος που εφαρμόζεται τα τελευταία χρόνια και στην Ελλάδα με επιτυχία.¹²⁸

1.17 Απεικονιστική τεχνική γονιμοποίησης

Μια νέα απεικονιστική και ταυτόχρονα διαγνωστική τεχνική γονιμοποίησης, επιτρέπει την εκ των προτέρων επιλογή του καλύτερου εμβρύου για εμφύτευση στη μήτρα¹²⁹. Η μέθοδος αυτή δύναται να διπλασιάσει ή και να τριπλασιάσει τον αριθμό

¹²⁷ «Εφαρμόζουμε την μέθοδο της προεμφυτευτικής γενετικής διάγνωσης για τις πιο συχνές γενετικές παθήσεις, όπως είναι η μεσογειακή αναιμία (φορείς: 10% του Ελληνικού πληθυσμού) και την κυστική ίνωση (φορείς: 5% του Ελληνικού πληθυσμού), αλλά και για πολλά άλλα σπάνια γονιδιακά νοσήματα συμπεριλαμβανομένων των μεσογειακών συνδρόμων και σχετιζομένων αιμοσφαιρινοπαθειών, χρονίας κοκκιοματώδης νόσου, οξώδους σκλήρυνσης, συγγενούς υπερπλασίας των επινεφριδίων, της χορείας του Huntington, της νόσου Cadasil, της φυλοσύνδετης αγαμμασφαιριναιμίας τύπου Bruton και των νευρομυϊκών νοσημάτων.

¹²⁸ Ένα παράδειγμα αφορά σε ένα ζευγάρι από το Αγρίνιο (φορείς και οι δυο γονείς μεταλλαγμένου γονιδίου) που είχε αποκτήσει δυο τυφλά παιδιά κατάφερε με τη βοήθεια της επιστήμης να φέρει στον κόσμο ένα τρίτο απόλυτα υγιές. Το κοριτσάκι γεννήθηκε απαλλαγμένο από κληρονομικό νόσημα τυφλότητας από το οποίο πάσχουν τα αδέρφια του και σχετίζεται με μια μετάλλαξη γονιδίου, που διαπιστώθηκε ότι είχαν -χωρίς αρχικά να το γνωρίζουν- και οι δύο γονείς. Το συγκεκριμένο περιστατικό προβλήθηκε από το CNN του Ιανουαρίου 2011». Από το διαδίκτυο <http://www.cnn.com/worldview> (<http://edition.cnn.com/video/#/video/international/2011/01/31/wv.embryo>. Ανακτήθηκε 2/2/13.

¹²⁹ Από το διαδίκτυο στην ιστοσελίδα [http://www.rbmojournal.com/article/S1472-6483\(13\)00238-1/abstract](http://www.rbmojournal.com/article/S1472-6483(13)00238-1/abstract). Ανακτήθηκε 21/3/14.

των γεννήσεων υγιών παιδιών μέσω της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, ανεβάζοντας το ποσοστό επιτυχίας στο 78%. Σήμερα, σε χώρες όπου εφαρμόζεται η εξωσωματική γονιμοποίηση ως μέθοδο αναπαραγωγής, το 2% των εμβρύων συλλαμβάνονται με εξωσωματικές μεθόδους. Από το προαναφερόμενο ποσοστό, μόνο ένα στα τέσσερα ωάρια που έχουν γονιμοποιηθεί εξωσωματικά και στη συνέχεια εμφυτεύονται στη μήτρα της γυναίκας, καταλήγουν σε υγιή γέννηση. Η επιλογή από τους εμβρυολόγους των γονιμοποιημένων ωαρίων που θα εμφυτευθούν, πραγματοποιείται μετά από έλεγχο σε ισχυρό μικροσκόπιο, μέθοδος που κρατάει χαμηλά τα ποσοστά επιτυχίας. Η νέα απεικονιστική τεχνική επιτρέπει την συνεχή ψηφιακή φωτογράφιση των εμβρύων και την επιλογή των υγιέστερων από αυτά πριν την εμφύτευση με την βοήθεια προγράμματος ηλεκτρονικού υπολογιστή ο οποίος αναλύει όλες εκείνες τις παραμέτρους που δύνανται να οδηγήσουν σε επιτυχημένη κυοφορία. Με την μέθοδο αυτή είναι δυνατό τρία στα τέσσερα γονιμοποιημένα ωάρια μέσω εξωσωματικής τεχνικής να καταλήγουν σε επιτυχή τοκετό. Οι ερευνητές της κλινικής γονιμότητας του Νότιγγαμ (Care Fertility), με επικεφαλής τον διευθυντή Σάμιον Φίσελ, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό για θέματα αναπαραγωγής «Reproductive BioMedicine Online», υποστηρίζουν ότι η μέθοδος αυτή θα υιοθετηθεί ευρύτερα από τις κλινικές που ασχολούνται με την υποβοηθούμενη αναπαραγωγή. Η πρωτοποριακή τεχνική θέτει την πορεία της υγείας των εμβρύων σε μια συνεχή ηλεκτρονική παρακολούθηση¹³⁰ η οποία αποτελείται από χιλιάδες διαδοχικές ψηφιακές φωτογραφίες από την έναρξη της τεχνικής γονιμοποίησης στο εργαστήριο, μέχρι να επιτευχθεί η εμφύτευση του γονιμοποιημένου ωαρίου στη μήτρα, στο στάδιο της βλαστοκύστης. Οι βιολόγοι που παρακολουθούν την πορεία των εμβρύων, μπορούν με αυτόν τον τρόπο να κρίνουν ποιό έμβryo έχει αναπτυχθεί καλύτερα έως εκείνη τη στιγμή και αυτό να εμφυτεύσουν, πράγμα που αυξάνει δραστικά την πιθανότητα μιας επιτυχούς γέννας. Έως την φάση της βλαστοκύστης (D+5) λαμβάνονται πάνω από 5.000 φωτογραφίες. Οι

¹³⁰Οι ερευνητές ανέπτυξαν ένα πρόγραμμα λογισμικού με τους λεγόμενους «μορφοκινητικούς αλγόριθμους», το οποίο αναλύει τις ψηφιακές φωτογραφίες του αναπτυσσόμενου εμβρύου και το αξιολογεί ως χαμηλού, μεσαίου ή υψηλού κινδύνου για την πιθανότητα εμφάνισης γενετικών ανωμαλιών. Η νέα μη επεμβατική μέθοδος μπορεί μελλοντικά να συνδυαστεί με τον επεμβατικό προεμφυτευτικό γενετικό έλεγχο των εμβρύων, που παρέχουν ορισμένες κλινικές υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, αφαιρώντας ένα έως δύο κύτταρα από τον αναπτυσσόμενο έμβryo, με κίνδυνο να γίνει ζημιά στα υπόλοιπα.

φωτογραφίες αυτές προσδιορίζουν τον αριθμό των χρωμοσωμάτων που έχουν τα έμβρυα¹³¹ και ο εμβρυολόγος επιλέγει εκείνα που θεωρεί κατάλληλα και βιώσιμα.¹³²

1.18 Απόξεση και Εξωσωματική

Η επιτυχία της ivf μετά από σχετική έρευνα του *Táρεκ Ελ-Τούκχι* του Νοσοκομείου *Guy's and St Thomas* διπλασιάζει της πιθανότητες πετυχημένης κύησης με την μέθοδο της απόξεσης.¹³³ Η έρευνα οδήγησε στο συμπέρασμα ότι μια τεχνική διάρκειας μόλις 15λεπτών και μηδαμινού κόστους, η οποία αφορά στην απόξεση της «φόδρας» της μήτρας, έναν μόλις μήνα πριν την εξωσωματική, διπλασιάζει τα ποσοστά επιτυχίας και οδηγεί σε επιτυχή κύηση σε μια στις δύο γυναίκες. Η έρευνα στηρίζεται στην μελέτη των στοιχείων που αφορούσαν σε μια ομάδα 499 γυναικών οι οποίες είχαν υποβληθεί σε εξωσωματική. Από αυτές οι 128 βίωσαν τελικώς τη μητρότητα, αριθμός που αντιστοιχεί στο 26%. Στη συνέχεια εξέτασαν τα στοιχεία μιας δεύτερης ομάδας 412 γυναικών, οι οποίες είχαν υποβληθεί σε απόξεση πριν από την εξωσωματική. Είδαν λοιπόν, στην περίπτωση αυτή οι γεννήσεις σκαρφάλωναν στις 198, δηλαδή στο 48%. Η ερευνητική ομάδα του Νοσοκομείου *Guy's and St Thomas* πιστεύει ότι ξύνοντας το επιθήλιο της μήτρας ενεργοποιούνται αυξητικοί παράγοντες και φυσικοί μηχανισμοί επιδιόρθωσης, οι οποίοι αυξάνουν τις πιθανότητες πρόσδεσης του γονιμοποιημένου ωαρίου στα τοιχώματα της μήτρας σε μια διαδικασία που απαιτεί 15 λεπτά και μπορεί να πραγματοποιηθεί από μια εξειδικευμένη νοσοκόμα με τη βοήθεια απλού εξοπλισμού που ήδη υπάρχει σε όλες τις κλινικές, με κόστος επέμβασης να μην ξεπερνά τα 125 ευρώ. Η απόξεση ενδομήτριου απαιτεί απλό και οικονομικό εξοπλισμό που ήδη υπάρχει σε κλινικές και νοσοκομεία και η χρήση του οποίου είναι γνωστή στους γιατρούς – οπότε οι επιπλοκές είναι σπάνιες.

1.19 Μέθοδος εξωσωματικής γονιμοποίησης των «τριών γονέων»

¹³¹ Ένα υγιές έμβρυο πρέπει να έχει 23 χρωμοσώματα.

¹³² Στην εξωσωματική γονιμοποίηση πάνω από τα μισά έχουν περισσότερα ή λιγότερα χρωμοσώματα, με συνέπεια τα έμβρυα είτε να αποτυγχάνουν να εμφυτευτούν σωστά στη μήτρα, είτε να αποβληθούν αργότερα, ενώ αν τελικά τα παιδιά γεννηθούν, μπορεί να πάσχουν από σύνδρομο Down ή άλλη γενετική πάθηση.

¹³³ Δημοσίευση την 02/10/2012 στη εφημερίδα : *Το Βήμα*. Άρθρο με θέμα «Έυστό επιτυχίας για την εξωσωματική».

Η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται κατά κύριο λόγο σε περιπτώσεις όπου υπάρχει ιστορικό κληρονομικών ασθενειών και πρέπει να αποφευχθεί η γέννηση παιδιών με ανίατες ασθένειες. Η μέθοδος¹³⁴ περιλαμβάνει την εμφύτευση στη μήτρα γενετικά τροποποιημένων εμβρύων με παρέμβαση στη διαδικασία γονιμοποίησης για την απομάκρυνση του ελαττωματικού μιτοχondριακού DNA, το οποίο μπορεί να προκαλέσει κληρονομικές νόσους όπως καρδιακή ανεπάρκεια, ηπατική ανεπάρκεια, εγκεφαλικές διαταραχές, τύφλωση και μυϊκή ατροφία. Η μεθοδολογία αυτή έχει σχεδιαστεί για να αποτρέψει θανατηφόρες μιτοχondριακές νόσους, οι οποίες περνούν μόνο από τη μητέρα στο μωρό και πλήττουν σχεδόν ένα στα 6.500 παιδιά παγκοσμίως¹³⁵. Τα μιτοχόνδρια λειτουργούν ως «μικροσκοπικές μπαταρίες» που παράγουν ενέργεια και βρίσκονται μέσα στα κύτταρα. Η θεραπεία είναι γνωστή ως «εξωσωματική γονιμοποίηση τριών γονέων» γιατί το έμβρυο θα φέρει γονίδια της μητέρας, του πατέρα και μίας γυναίκας δότριας ωαρίων. Η παραπάνω εφαρμογή δίνει την επιλογή στον γονέα να χρησιμοποιήσει την αποκαλούμενη μεταβίβαση του ελαττωματικού μιτοχondριακού DNA προκειμένου να μην περάσουν οι ασθένειες στα παιδιά. Η εφαρμογή αυτή έχει την εργαστηριακή δυνατότητα να δημιουργήσει γενετικά τροποποιημένα έμβρυα, των οποίων το γενετικό προφίλ μπορεί να τροποποιηθεί ώστε να αποκτώνται συγκεκριμένα χαρακτηριστικά όπως το ύψος, το χρώμα των μαλλιών, ματιών και δέρματος.

Είναι φανερό ότι το σύνολο των προαναφερθέντων μεθόδων της παρεμβατικής γονιμοποίησης αποτελούν σημαντικό παράγοντα ψυχολογικής σπουδαιότητας, κοινωνικής σημασίας και πνευματικής βαρύτητας. Στα πλαίσια της Χριστοκεντρικότητας δύνανται να αυξήσουν τις προσδοκίες των υπογόνιμων ζευγαριών ικανοποιώντας του την ύψιστη ανάγκη της τεκνογονίας, αυξάνοντας και ενισχύοντας το αίσθημα της πληρότητας και της ολοκλήρωσης στα πλαίσια της οικογενειακής θαλπωρής. Ωστόσο η ορθή πλαισίωση των ανωτέρων επιστημονικών ερευνών και επιτευγμάτων δεν είναι ούτε κάτι το απλό, πολύ δε περισσότερο δεν αποτελεί απόλυτο νόμο και διάταξη. Μπορεί το εκάστοτε κοινωνικό σύνολο να προασπίζει θεσμικά και νομικά τα μέλη του, αλλά πέραν της ανθρώπινης νομοτέλειας,

¹³⁴ Από το διαδίκτυο στην ιστοσελίδα : <http://www.iatropedia.gr/articles/read/4424>. Ανακτήθηκε 14/3/14.

¹³⁵ Bainbridge, J. W., «Effect of gene therapy on visual function in Leber's congenital amaurosis». *New England Journal of Medicine*, 2008, σελ.213.

υπάρχουν καινοφανή θέματα που απαιτούν επεξεργασία, σκέψη, υπομονή, διάθεση μαθητείας, προκειμένου η ανθρώπινη υπόσταση να παραμείνει αναλλοίωτη στο πέρασμα του χρόνου και προσηλωμένη σε μία ελεύθερη εσχατολογική πορεία προσωπικής ανάδειξης. Η απάντηση επί των προαναφερθέντων θεμάτων είναι ενίοτε τόσο λεπτή, που σίγουρα ούτε μπορεί να δοθεί από έναν σοφό εφάπαξ, πολύ δε περισσότερο δεν έχει απόλυτο και διαχρονικό χαρακτήρα. Έχει όμως προοπτική, στόχο που όπως θα αναλύσουμε παρακάτω, διέρχεται από την προσωπική ελευθερία της ανθρώπινης βούλησης με εσχατολογική προοπτική και χριστοκεντρικό φρόνημα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄

Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ

2.1 Η φύση του εμβρύου

Το έμβρυο από τη στιγμή της σύλληψής του φέρει ιδιώματα που εκφράζονται, εξελίσσονται και μεταβάλλονται σύμφωνα με το στάδιο της ανάπτυξής του. Η φύση του, το status του εμβρύου είναι «εικόνα τού Θεού» από την στιγμή της σύλληψής του.

Από βιολογικής του πλευράς το γενετικό του υλικό και η μορφολογία του είναι μοναδικά φέροντας τα χαρακτηριστικά του ανθρώπινου προσώπου. Από την στιγμή της γονιμοποίησης και μετά ένα γονιμοποιημένο ωάριο δεν γονιμοποιείται ξανά, ενώ τα χαρακτηριστικά της νέας ζωής που προκύπτειέχουν προσδιορισθεί αμετάκλητα, καθιστώντας την γονιμοποίηση οριστική και μη αναστρέψιμη. Η δυνατότητά του να αναπτυχθεί σε τέλεια προσωπική οντότητα, καθιστούν κάθε έμβρυο ξεχωριστά, μοναδικό και ανεπανάληπτο.

Ο ζυγωτής από την πρώτη στιγμή της δημιουργίας του, φέρει εκείνα τα χαρακτηριστικά που υποδηλώνουν την απaráμιλλη θέλησή του να ζήσει. Με έναν σαφή και κεντρικά ελεγχόμενο προγραμματισμό κινείται σταθερά χωρίς παρεκκλίσεις προς την κατεύθυνση της ανάπτυξής του. Διαιρείται, επαναδιαιρείται διαμέσου ενός ανεξήγητα πολύπλοκου μηχανισμού εκκρίνοντας ένζυμα με ακρίβεια και συνέπεια. Αποκτά δική του ταυτότητα, προκειμένου διερχόμενο από τα στάδια της ανάπτυξης να εκφράσει τη δική του βούληση. Το ζυγωτό¹³⁶, το έμβρυο σε όλα του τα στάδια, το νεογέννητο βρέφος, το μικρό παιδί, ο έφηβος, ο ενήλικος, ο ηλικιωμένος, ο άνθρωπος στο σύνολο των σταδίων ανάπτυξής του, φέρει την αυτή τέλεια ανθρώπινη ταυτότητα ως «εν δυνάμει» τέλειος άνθρωπος κατά την ταυτότητα και διαρκώς «τελειούμενος» κατά τη φαινοτυπική έκφραση και οργάνωση του.

Η δημιουργία του προσώπου από την στιγμή της εμβρυϊκής ύπαρξης προσδίδει σε αυτό διαστάσεις αιωνιότητας και μοναδικότητας καθιστώντας οποιασδήποτε

¹³⁶ Από το Ιατρικό Λεξικό (*Λήμματα από Ζ*) στην ιστοσελίδα: <http://www.iatronet.gr/iatriko-lexiko/b/2>, Ζυγώτης - ζυγωτό: «Το πρώτο κύτταρο πού προκύπτει από τη γονιμοποίηση ωαρίου με σπερματοζωάριο». Ανακτήθηκε 13/8/14.

μορφής προσχεδιασμένη καταστροφή του πράξη που επισύρει επώδυνες συνέπειες. Ωστόσο υπάρχουν πολλές και διάφορες απόψεις σχετικά με το Status και την φύση του εμβρύου που αφορά στην ικανότητα ανάπτυξης του, ιδιαίτερα στην φάση της βλαστοκύστης. Σε αυτή την περίπτωση στατιστικά οι εμβρυολόγοι προτάσσουν το επιχείρημα της μικρής πιθανότητας αναπτύξεως των βλαστοκύστεων και της τελικής επιβίωσή τους, προκειμένου να αιτιολογήσουν τη «χρήση» του εμβρύου ως πειραματικό υλικό. Η επιχειρηματολογία σε αυτή την περίπτωση, στηρίζεται στο γεγονός ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των εμβρύων διακόπτεται για ασύμμετρους λόγους την ανάπτυξή τους, είτε λόγω χρωμοσωμικών ανωμαλιών που δεν δύνανται να προβλεφθούν προ της διαδικασίας, είτε λόγω ακούσιας διακοπής της τεχνητής γονιμοποίησης από διάφορες ορμονικές δυσλειτουργίες που δεν υποστηρίζουν ορθόδοξα την συνέχιση της ζωής. Είναι ωστόσο εντελώς διάφορος ο ακούσιος τερματισμός της ζωής ενός εμβρύου από ατελή διαδικασία, από την προσχεδιασμένη εκούσια διακοπή της ζωής του.

2.2 Η δημιουργία της ζωής

Η τοποθέτηση και αξιολόγηση επί των ηθικών διλημάτων της βιογενετικής από την Ορθόδοξη θεολογία, έχει ως θεμέλιο βάσης και εκπόρευσης την Ορθόδοξη ανθρωπολογία όπως αυτή διατυπώνεται στην Αγία Γραφή καθώς και στα κείμενα των Πατέρων της Εκκλησίας. Η ορθόδοξη θεώρηση του ανθρώπου ως Προσώπου-Υποστάσεως κατ' εικόνα της Τρισυπόστατου Θεότητας προσδίδει στην έννοια της αξιοπρέπειας ένα περιεχόμενο οντολογικό και βαθύ¹³⁷. Δεν βλέπει τον άνθρωπο, μόνο, ως μέλος μίας συγκεκριμένης κοινωνίας, που του αναγνωρίζει αξία, δικαιώματα και υποχρεώσεις, αλλά τον τοποθετεί στην προοπτική της αιωνιότητας μέσα από την οποία καταξιώνεται και η χωροχρονική του παρουσία στον κόσμο¹³⁸. Η αναφορά στην ψυχοσωματική ενότητα του Θεού Λόγου στο πρόσωπο του Ιησού κατά τη σύλληψη, καθιστά την ορθόδοξη θεολογία απόλυτη σε ότι αφορά την οντολογική στιγμή της

¹³⁷ Ζηζιούλας Ιωάννης, «Εκκλησία και Έσχατα» στο *Εκκλησία και Έσχατολογία*, Καλαϊτζίδης Π. επιμέλεια, Καστανιώτης, Αθήνα 2003, σελ.51.

¹³⁸ Τοποθέτηση Νικολάου Κόϊου, Επίκουρου Καθηγητή της Ανώτατης Εκκλησιαστικής Ακαδημίας Θεσσαλονίκης, ως εκπροσώπου της Ιεράς Συνόδου της Εκκλησίας της Ελλάδος στο Συνέδριο Βιοηθικής του Συμβουλίου Ευρωπαϊκών Εκκλησιών (CEC) στις 25-27 Απριλίου 2012 στο Notre-Damedu Chantd' Oiseau των Βρυξέλλων, με θέμα: «Επαύξηση της ανθρώπινης φύσης: Θρησκευτικές και Ηθικές προσεγγίσεις μέσα από τον ευρωπαϊκό προσανατολισμό».

εμφύχωσης σε κάθε έμβρυο ξεχωριστά και τον απαιτούμενο σεβασμό ως ανθρώπινο πρόσωπο¹³⁹.

Οι θεμελιώδεις αρχές που απορρέουν από τις παραπάνω ορθόδοξες γραφές στοιχειοθετούν την Βιβλική και Πατερική ανθρωπολογία σύμφωνα με την οποία:

α. Ο άνθρωπος έχει δημιουργηθεί κατ'είκόνα με την προοπτική της ομοίωσης.¹⁴⁰

β. Ο άνθρωπος αποτελεί ενιαία ψυχοσωματική οντότητα.

γ. Το σώμα και η ψυχή ενώνονται στον άνθρωπο κατά τρόπο ασύλληπτο και μέσω αυτής της ένωσης δοξολογούν το Θεό.

Μέσω των παραπάνω ανθρωπολογικών αρχών διαφαίνεται η νοερή και αυτεξούσια λειτουργία της ψυχής¹⁴¹ καθώς και ότι η δημιουργία του ανθρώπου διαφέρει εξ ολοκλήρου από τα λοιπά έμβια όντα, τα οποία δημιουργήθηκαν με ένα μόνο πρόσταγμα, σε αντίθεση με τον άνθρωπο που πλάστηκε με τα ίδια τα χέρια του δημιουργού¹⁴². Το αυτεξούσιο του ανθρώπου¹⁴³ που φανερώνεται από την αρχέτυπη μορφή της ζωής του, είναι υπεύθυνο και καθιστά υπόλογο τον άνθρωπο έναντι του Δημιουργού του. Η ηθική αξία που λαμβάνει χώρα ως αίτιο-αποτέλεσμα δημιουργεί μία δυναμικά σταθερή σχέση μεταξύ Δημιουργού-Δημιουργήματος από την αρχέτυπη μορφή ζωής, πιθανότατα και πριν αυτή¹⁴⁴ έως και την τελείωση του ανθρώπινου προσώπου στα έσχατα.

Η πράξη της δημιουργίας δεν προσδιορίζεται από μια τυχαία συνεύρεση θηλαστικών όπου μεσουρανεί η ανάδυση της κτιστής πραγματικότητας, αλλά αποτελεί το πιο υψηλό μυστήριο¹⁴⁵, την μοναδική αφετηρία ώστε ο άνθρωπος να πορευθεί και να

¹³⁹ Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή* - Ηθικοκοινωνική προσέγγιση, εκδόσεις «Το Παλίμψηστον» Θεσσαλονίκη 2000, σελ 25.

¹⁴⁰ Γεν. 1, 26-27.

¹⁴¹ Μαντζανάρης Κωνσταντίνος «Η έδραση του νου κατά τον Άγιο Γρηγόριο Νύσσης και η περί αυτού επιστημονική στοιχειοθέτηση», *Θεολογία*, 74(2003), σσ. 719-721.

¹⁴² Μεγάλου Βασιλείου, Όμιλία εις τό «Πρόσεχε σεαυτῷ», Μετάφραση εκδόσεις ΕΠΕ, «Μεγάλου Βασιλείου έργα», τ. 6^{ος}, σελ.235.

¹⁴³ Δαμασκηνός Ιωάννης, Έκδοσις άκριβής τῆς ορθοδόξου πίστεως, «Περί Ορθοδόξου πίστεως», Κείμενο - Μετάφραση : Αρχιμ. Δωρόθεος Πάπαρης, Αθήνα 1999, Κεφ. 8^ο, σελ. 27.

¹⁴⁴ Γρηγόριος Νύσσης, *Έργα Γρηγορίου Νύσσης, Περί νηπίων*, «Η ψυχή..... η επιλογή και ένωση της με το σώμα είναι ασύλληπτη», 8 ΕΠΕ, σελ. 438.

¹⁴⁵ Francis Crick, *Life It self*, New York: Simon & Schuster, 1981, σελ. 88. Σε ελεύθερη μετάφραση «Ένας τίμιος άνθρωπος, σπλισμένος με όλη τη διαθέσιμη γνώση σε μας τώρα, θα μπορούσε μόνο να

ολοκληρωθεί βρίσκοντας το δημιουργό του. Η παραπάνω ύψιστη αξία αποτελεί το υπόβαθρο της ηθικής αξιολόγησης της ανθρώπινης ύπαρξης και κατά συνέπεια οποιασδήποτε επέμβασης επ' αυτής. Η δημιουργία δεν υπαγορεύεται από μια μορφή εξωτερικής αναγκαιότητας, αλλά αποτελεί ελεύθερη βούληση, θέλημα και έργο του Θεού. Η θέληση αυτή, καθιστά τον άνθρωπο πρόσωπο με συμπαγές θεμέλιο μιας απόλυτης οντολογίας η οποία όχι μόνο δεν αποδομείται αλλά ούτε και μεταβάλλεται ή μετασχηματίζεται. Η προσωπική αξιοπρέπεια και τα δικαιώματα που απορρέουν από την δημιουργία του ανθρώπου¹⁴⁶ δημιουργούν τα εξής ερωτήματα:

- α. Από πιο σημείο της δημιουργίας ο άνθρωπος γίνεται πρόσωπο;
- β. Η επέμβαση επί της εμβρυικής μορφής του ανθρώπου μεταβάλλει το πρόσωπο και γενικότερα την πορεία του ανθρώπου προς τα έσχατα;

2.3 Η προσωπική ύπαρξη του Ανθρώπου

Επί του πρώτου ερωτήματος και ανάλογα με την θρησκευτική προσέγγιση δίνονται ποικίλες απαντήσεις που προσδιορίζουν την έναρξη της προσωπικής ύπαρξης από την στιγμή της σύλληψης το νωρίτερα έως και τα πρώτα χρόνια της ζωής του ανθρώπου¹⁴⁷. Οι σπουδαιότερες αλλά και πλησιέστερα στην Αβραμιτική θρησκειολογία απαντήσεις επιγραμματικά είναι:

- α. Από τα πρώτα χρόνια της ζωής του ο άνθρωπος γίνεται πρόσωπο κατά την διάρκεια που ήδη έχουν αναπτυχθεί οι κριτικές του ικανότητες να πράττει.
- β. Κατά την διάρκεια που ο άνθρωπος αναπτύσσεται ως έμβρυο επιδεικνύει ενεργές ικανότητες και γίνεται αποδεκτό από την μητέρα του ως πρόσωπο (σχεσιακή ανάπτυξη προσώπου).
- γ. Από την 64^η ημέρα της εγκυμοσύνης όπου αποκαθίσταται η εγκεφαλική λειτουργία.
- δ. Την 15^η ημέρα από την σύλληψη όπου πλέον η β-χοριακή της μητέρας πιστοποιεί ότι το γονιμοποιημένο ωάριο εμφυτεύεται επιτυχώς στην μήτρα της μητέρας.

δηλώσει ότι υπό κάποια έννοια, η προέλευση της ζωής εμφανίζεται προς το παρόν να είναι σχεδόν ένα θαύμα, τόσο πολύ είναι οι όροι που θα έπρεπε να έχουν ικανοποιηθεί για να την δημιουργήσουν».

¹⁴⁶ Μαντζαρίδης Γεώργιος, *Χριστιανική Ηθική II*, Εκδ. Πουρναρά, Θεσσαλονίκη 2003 σσ. 13-268

¹⁴⁷ Michael Lock Wood, *when does life begin*. (εκδ. Moral Dilemmas in modern medicine, oxford- New York 1985, σελ.10.

ε. Από την στιγμή της σύλληψης του ή δημιουργίας του ζυγωτού (εμβρύου) είτε αυτό γίνεται με φυσιολογική σύλληψη είτε με τεχνητή¹⁴⁸.

1^η Άποψη: Πρόσωπο ο άνθρωπος στα πρώτα χρόνια της ζωής του.

Η άποψη αυτή η οποία είναι και η πιο βολική¹⁴⁹ προτείνει διακριτούς ρόλους μεταξύ της ανθρώπινης ζωής και της προσωπικής ύπαρξης όπου η αυτοσυνειδησία, η λογική και η αίσθηση του χρόνου επιβάλλουν επιτακτικά την έναρξη της προσωπικής ύπαρξης. Η απορρέουσα συνιστώσα που προκύπτει από την άποψη αυτή, εξαναγκάζει την συνειρμική απόρριψη όλων των λοιπών έμβιων όντων και ζωντανών οργανισμών σε ότι αφορά την επικοινωνία και την ανάπτυξη της δραστηριότητας. Πολύ δε περισσότερο αντιληπτό γίνεται το άτομο της παραπάνω θέσεως σε ανθρώπους με ψυχοπνευματικές ιδιαιτερότητες (σύνδρομο Down - μανιοκαταθλιπτικούς) όπου η αυτοσυνειδησία η λογική και η αίσθηση του χρόνου δεν υφίστανται καθ' όλη τη διάρκεια της υπάρξεως τους ως στοιχεία. Σε αυτή την περίπτωση και με την εις άτομο απαγωγή καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η ψυχοπνευματική ιδιαιτερότητα του ανθρώπινου όντος τον αποκλείει από την «γέννηση» και ανάπτυξη της προσωπικής ύπαρξης συνεπώς και θεολογικώς από την εσχατολογική προοπτική του.

Οι συνέπειες της αποδοχής της παραπάνω θέσεως δημιουργούν αρχικά κατηγορία έμβιων οργανισμών στην οποία συμπεριλαμβάνονται α. Οι ανθρώπινες υποστάσεις νηπιακής ηλικίας (που δεν έχουν ακόμα σύμφωνα με την θεωρία «αποκτήσει» προσωπική ύπαρξη. β. Οι άνθρωποι που αντιμετωπίζουν ψυχοπνευματικές ιδιαιτερότητες και γ. Λοιποί έμβιοι οργανισμοί.

Όλες οι παραπάνω κατηγορίες εξαναγκάζονται στη στέρηση της προσωπικής ύπαρξης και ειδικότερα για τις υποκατηγορίες που αναφέρονται σε ανθρώπινες οντότητες (οι οποίες κατ'οικονομία για την περαιτέρω ανάλυση της θέσεως θα ονομάζονται απρόσωπα όντα) την «στέρηση» της εσχατολογικής προοπτικής τους, προσδίδοντας τους ύπαρξη βασισμένη στο βιολογικό πρόγραμμα των ορμών τους όπου απουσιάζει η βούληση η οποία αποτελεί την ειδοποιό διαφορά του ανθρώπου ως

¹⁴⁸ Δαμασκηνός Ιωάννης, *Έκδοσις ακριβής της Ορθοδόξου πίστεως*, εκδ. Πουρνάρα, Θεσσαλονίκη 1976, σελ. 150, «*Άμα δε το σώμα και η ψυχή πέπλασται, ου το μεν πρώτον, το δε ύστερον*».

¹⁴⁹ Βάντσος Μιλτιάδης, *Θέματα Βιοηθικής, η Θέση της Ρωμαιοκαθολικής Εκκλησίας*, Διατριβή επί διδακτορία, Τμήματος Ποιμαντικής και Κοινωνικής Θεολογίας ΑΘΠ, Θεσσαλονίκη 2002. «*Οι υποστηρικτές της άποψης Peter Singer, Helga Kuhse βασιζόμενοι σε αυτή δικαιολογούν ηθικά όλα τα πειραματικά πρωτόκολλα επί των εμβρύων, τις εκτρώσεις αλλά και την βρεφοκτονία*».

έλλογου νοηματικού όντος κατ' αντίθεση της κατ' εικόνα και κατ' ομοίωση δημιουργίας του.

Τα «απρόσωπα όντα» εφόσον στερούνται το δικαίωμα της βούλησης και συνεπώς της επιθυμίας δεν καθίστανται φορείς κοινωνικών δικαιωμάτων. Εξαλείφεται η αυτονομία τους και ο ρόλος ύπαρξης τους έως την προσωπική ενηλικίωση τους (εφόσον αυτή καταστεί δυνατή) καθορίζεται αποκλειστικά από τους νόμιμους δικαιωματικά κηδεμόνες τους. Εδώ έχουμε μια αναγωγή με ταυτόχρονη μετάθεση των ηθικών κριτηρίων επιβίωσης¹⁵⁰ (the interest principle) σε ενήλικες προσωπικές υπάρξεις με την δυνατότητα αποφάσεων επί των «απρόσωπων όντων» ερήμην τους. Το έμβρυο που αποτελεί σύμφωνα με την θεωρία απρόσωπο ον από την στιγμή της συλλήψεως του έως και προσωπική ενηλικίωση του δεν διαθέτει καμία από τις ικανότητες και δυνατότητες που δίνουν σε ένα ον προσωπική αξία και συνεπώς και δικαίωμα στη ζωή. Εφόσον το ίδιο δεν έχει κατ' αυτό αξία, εναπόκειται στους βιολογικούς γονείς του, στους «προσωπικά ενηλικιωμένους» κηδεμόνες του να αποφασίσουν γι' αυτό όπως εκείνοι επιθυμούν. Εφόσον οι επιθυμίες τους δεν αντιπαρέρχονται την δικονομική πραγματικότητα που βιώνουν στο κοινωνικό σύνολο που ανήκουν, είναι εφικτή ακόμα και η θανάτωση του χωρίς κοινωνικούς ή ανθρωπολογικούς φραγμούς. Η δύναμη της συνήθειας για μια νομιμοποιημένη καταστροφή ενός εμβρύου κατά μια διαδικασία IVF ή τη χρήση αυτού για έρευνα, εμπίπτει στην παραπάνω κατηγορία και σύμφωνα με την θεωρία ακολουθώντας μια ακραία ωφελμιστική ηθική (utilitarismus) σε αντιδιαστολή με την ορθόδοξη διδασκαλία περί προσώπου απαλλάσσει τους βιολογικούς γονείς ακόμα και από την ένοχη σκέψη της θανάτωσης ενός εμβρύου που φέρει ή δύναται να φέρει ίδια χαρακτηριστικά με εκείνα που ο Δημιουργός Θεός έπλασε το τελειότερο δημιούργημά του.

Πλέον των παραπάνω η υιοθέτηση της απόψεως ότι ο άνθρωπος γίνεται πρόσωπο στα πρώτα χρόνια της ζωής του καθώς και η θέση της διάκρισης της βιολογικής ανθρώπινης ζωής και της προσωπικής ύπαρξης συνειρμικά μας οδηγεί στο παρακάτω συμπέρασμα. Εφόσον η έλλειψη λογικής και αυτοσυνειδησίας αποτελούν κυρίαρχα δεδομένα της έλλειψης προσώπου από τον άνθρωπο αυτό έχει ως απορρέουσα ενέργεια κατά την διάρκεια του ύπνου, που οι προαναφερόμενες λειτουργίες ενός προσώπου σταματάνε να υφίστανται ο άνθρωπος ακόμα και ενήλικας

¹⁵⁰William.T. Blackstone (εκδ.) *Philosophy and Enviromental Crisis*, 1974, σελ.51.

με τις προϋποθέσεις να είναι πρόσωπο, παύει να είναι. Πολύ δε χειρότερη γίνεται η κατάσταση όταν ο άνθρωπος κατά τη διάρκεια του ύπνου του χάνει την ζωή του (εκούσια ή ακούσια) δεν θανατώνεται στην πραγματικότητα πρόσωπο συνεπώς δεν έχουμε ζήτημα ηθικού κριτηρίου (interest principles) στην περίπτωση δολοφονίας ενός κοιμώμενου ανθρώπου.

Η Χριστιανική θεολογία σαφώς διακρίνει με βάση την τριαδολογική διδασκαλία της¹⁵¹ και διαφοροποιεί την έννοια του προσώπου και της ανθρώπινης φύσης. Ο διαχωρισμός αυτός ενυπάρχει για την καλύτερη προσέγγιση της ανθρώπινης προσωπικότητας με βάση την οντολογία του προσώπου, όπου η προσωπικότητα ως μέγεθος ακλόνητο και όχι συνονθύλευμα πολιτισμικών και βιολογικών παραγόντων δεν αποδομείται σε αντίθεση με την οντολογία της ανθρώπινης ουσίας¹⁵². Αυτό που τονίζει η Χριστιανική προσέγγιση της τριαδολογικής διδασκαλίας που αποτελεί αντιδιαμετρική θέση με αυτής της παρούσας άποψης-θέσεως είναι η ταυτόχρονη συνύπαρξη προσώπου και ανθρώπινης φύσης είναι εκείνη που συνθέτει τον κάθε διαφορετικό και μοναδικό άνθρωπο (εκτενέστερη ανάλυση για την Χριστιανική θέση καθώς και τις συνιστώσες της θα γίνουν παρακάτω).

Το σύνολο της παραπάνω θεώρησης βρίσκεται σε αντιδιαστολή με την Χριστιανική δημιουργία του ανθρώπου και είναι αντίθετο με την Ορθόδοξη Χριστιανική διδασκαλία. Το κυρίαρχο κέντρο βάρους της απόψεως είναι η ανάπτυξη της αυτοσυνειδησίας και της ελεύθερης βούλησης του ανθρώπου ως πλαίσιο στήριξης και αναγνώρισης της ανθρώπινης προσωπικότητας.

2^η Άποψη αποδοχή του εμβρύου ως πρόσωπο από την κυοφορούσα μητέρα

Η δεύτερη θέση-άποψη, αφορά στην έναρξη της προσωπικής ύπαρξης παράλληλα με την εγκυμοσύνη και ταυτόχρονα με την αποδοχή του εμβρύου ως πρόσωπο από την κυοφορούσα μητέρα. Στην περίπτωση αυτή γίνεται εύκολα αντιληπτό σε αντιδιαστολή με την προηγούμενη άποψη, όπου διαφαίνεται μια ακραία ατομικότητα του προσώπου και σύνδεση του με τις ενεργές ικανότητες του, ότι ο άνθρωπος γίνεται

¹⁵¹ Μπαθρέλος Δ, A Brown, P. Collins, D Farrow, C Gunton, N. Λουδοβίκος, P. McPartlan, M. Muhling, Wolfhart Pannenberg, P Rosato SJ, R . Turner., Η θεολογία του Ιωάννη Ζηζιούλα, «Πρόσωπο, εκκλησία και ελευθερία», Εκδόσεις Degiorgio 2009.

¹⁵² Kazimir Malevich, Επ. Περίδ. *Φρέαρ*, τεύχος 3, δοκίμιο με τίτλο «Ηθική και οντολογία – του μητροπολίτη Περγάμου Ιωάννη» (Ζηζιούλα) σσ.3-4.

πρόσωπο διαμέσου της «προσωπικής σχέσης» που αναπτύσσει ο άνθρωπος (έμβρυο) με την μητέρα κατά την εγκυμοσύνη. Το λεπτό σημείο της απόψεως επικεντρώνεται γύρω από την φράση «αποδοχή από την μητέρα».

Το έμβρυο νωρίς στη ζωή του, παρουσιάζει αριθμό ασύμμετρων αντιδράσεων και κινήσεων, τις οποίες νιώθει και μπορεί να περιγράψει η μητέρα όπως λόξιγκας, κλάμα, παραγωγή ήχων, κινήσεις των άκρων κ.α.¹⁵³. Η παραπάνω δραστηριότητα είναι σχετική και ανάλογη της ώρας του 24ώρου καθώς και της ψυχικής κατάστασης της μητέρας, ανά μήνα εγκυμοσύνης. Υπάρχουν ωστόσο περιπτώσεις περίπου στο 5% των κινήσεων¹⁵⁴ τα έμβρυα είναι υποτονικά ή ακόμα και χωρίς δραστηριότητες παρόλη την υψηλή αναπτυξιακή πορεία του εμβρύου. Σε αυτή την περίπτωση η αποδοχή από την μητέρα» του εμβρύου καθυστερεί συστηματικά να υλοποιηθεί και αναμφίβολα υποβιβάζει την υποστήριξη της άνω θεώρησης- άποψης.

Το κέντρο βαρύτητας της παραπάνω θεώρησης στηρίζεται στο γεγονός ότι είναι άτοπη «η αναγνώριση του προσώπου» κατά μια καθαρά βιολογική λειτουργία όπως είναι η σύλληψη. Ως κύριος υποστηρικτής της θεωρίας αυτής η Margorie Reiley Maguire εκθέτει ικανό αριθμό επιχειρημάτων τα οποία στρέφονται μεταξύ άλλων κατά της Ορθόδοξης Χριστιανικής θεώρησης, όπου ο θεός δημιουργεί την στιγμή της σύλληψης το τελειότερο δημιούργημα του «κατ' εικόνα» με την προοπτική του «καθ' ομοίωσιν». Η μη αποδοχή της παραπάνω Χριστιανικής θεώρησης λαμβάνει χώρα για δύο κύριους λόγους. Ο μεν πρώτος έχει να κάνει στην διαφορετική προσέγγιση της ύπαρξης της ζωής όπου η Marjorie δεν αποδέχεται ότι η ζωή προέρχεται από την ζωή αλλά υποστηρίζει την ύπαρξη της ζωής «εκ του μηδενός»¹⁵⁵, ο δε δεύτερος λόγος έχει να κάνει με την Χριστιανική πνευματική και μεταφυσική διάσταση του προσώπου η οποία a priori εμφανίζεται (προσφέρεται) από τον πατέρα Θεό στο δημιούργημα του πράγμα άτοπο για περσοναλιστικά κριτήρια που θέτει η Marjorie τα οποία διέρχονται από την αποδοχή του εμβρύου αρχικά από τη μητέρα και στη συνέχεια από το λοιπό κοινωνικό σύνολο στο οποίο θα ενηλικιωθεί.

¹⁵³ Εξελικτική Ψυχολογία, «Η ψυχική ζωή από την σύλληψη έως την ενηλικίωση». Ιωάννου Ν. Παρασκευόπουλου, τόμος 1^{ος}, 1985 Αθήνα, σελ.99.

¹⁵⁴ Έρευνα που δημοσιεύτηκε στο περιοδικό Child Development 1965 «Prediction of postnatal development from fetal activity» του C. Walters τόμος 3^{ος}, σελ.801.

¹⁵⁵ Marjorie Reiley Maguire, *Personhood, Covenant, and Abortion*, New York 1988, σσ.105-107.

Στα πλαίσια της ίδιας θεώρησης πάντα, γίνεται αντιληπτή η προβολή του επιχειρήματος της αποδοχής του εμβρύου από την μητέρα ως κριτήριο της αναγνώρισης της προσωπικής αξίας που πηγάζει από την φυσική νομοτέλεια¹⁵⁶. Το επιχείρημα αυτό ακόμα και έξω από την ορθόδοξη ανθρωπολογία αν εξεταστεί απαλλάσσοντας την προσωπική ύπαρξη από το υπερβατικό θεμέλιο και την προοπτική της ομοίωσης μέσα από το πρόσωπο του σαρκωμένου Χριστού, σκοντάφτει στον ετερόνομο φυσιοκεντρισμό ο οποίος συρρικνώνει το πρόσωπο του ανθρώπου και περιορίζει την ελευθερία του περιορίζοντας τον άνθρωπο σε μια βιολογική μεταπτωτική πορεία.

Συνέπειες από την υιοθέτηση της άποψης- θεώρησης.

Η σύνδεση της ηθικής με το νόμιμο τις περισσότερες φορές δημιουργεί μεγάλο πρόβλημα στην σύγχρονη εποχή καθότι το ήθος συγχέεται με το νόμο ο οποίος είναι μεν υπαρκτός και απόλυτα πλαισιωμένος ωστόσο τις περισσότερες φορές είναι ανεπαρκής και άδικος. Η παραπάνω άποψη συνδέεται άμεσα με το δικαίωμα της ζωής του εμβρύου τα οποία είναι ανύπαρκτα έως η μητέρα αποδεχτεί την ύπαρξη του. Το έμβρυο καταλήγει έρμαιο της νομιμότητας και της νομοθεσίας του εκάστοτε κράτους παράλληλα με την απόφαση των γονέων η οποία ενδεχομένως να προσβάλει την ιερότητα της ανθρώπινης ζωής και πρωτίστως την δημιουργικότητα και την αγάπη του Θεού ως κύριος χορηγός της ζωής. Στα πλαίσια της ως άνω θεωρίας η έκτρωση αποτελεί νόμιμη και ηθική λύση και προβάλλεται συνήθως ως «κοινωνική λύση» και μάλιστα η επικρατέστερη σε περιπτώσεις ανεπιθύμητης κυοφορίας.

3^η Άποψη : Από την 64^η ημέρα της εγκυμοσύνης όπου αποκαθίσταται η εγκεφαλική λειτουργία.

Κύριος υποστηρικτής της άποψης υπήρξε ο αγγλικανός θεολόγος Gordon Dunstan¹⁵⁷, ο οποίος αναγνωρίζει το δικαίωμα της προσωπικής ύπαρξης στο έμβρυο από την τεσσαρακοστή ημέρα μετά την σύλληψη του, όπου πλέον τα αδιαφοροποίητα βλαστοκύτταρα έχουν ολοκληρώσει το έργο τους και το έμβρυο έχει αποκτήσει ανθρώπινη μορφή. Επιπλέον δε ως ελάχιστη προϋπόθεση για την αναγνώριση της ύπαρξης του προσώπου στο έμβρυο η παραπάνω θέση, θέτει τη λειτουργία του εγκεφάλου, αφού αυτή καθιστά δυνατή την ανάπτυξη της συνείδησης, καθώς και

¹⁵⁶ Marjorie Reiley Maguire, *Personhood, Covenant, and Abortion*, New York 1988 , σελ.110.

¹⁵⁷ Gordon Dunstan, Ein Kindum Jeden Preis “*Frank Furter Allgemeine Zeitung*” της 24/04/84, σσ. 9-10.

πνευματικών ικανοτήτων¹⁵⁸. Η θεώρηση αυτή επιβάλλει για όλο το προηγούμενο χρονικό διάστημα την ύπαρξη του εμβρύου ως βιολογικό προϊόν το οποίο εκτελεί μηχανικά μια αλληλουχία από λειτουργίες οι οποίες παράγουν με τη σειρά τους ένα οργανικό σύστημα που εμπεριέχει κυτταρική ζωή και προορίζεται για το σώμα που θα δεχτεί την ανθρώπινη ύπαρξη. Κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί ότι η πολυπλοκότητα και η διαφορετικότητα της λειτουργίας του εκάστοτε εμβρύου και των επιμέρους λειτουργιών των βλαστοκυττάρων καθιστούν ανακριβή τον χρόνο ολοκλήρωσης της ανθρώπινης υπόστασης και συνεπώς της ανάληψης πνευματικών δραστηριοτήτων από ολοκληρωμένο σχηματισμένο εγκέφαλο. Αυτή η επιστημονική ασυμφωνία είναι ανάλογη της μη αποδοχής κοινών κριτηρίων για την έναρξη της προσωπικής ύπαρξης σύμφωνα πάντα με την προαναφερθείσα άποψη¹⁵⁹.

Συνέπειες από την υιοθέτηση της άποψης- θεώρησης.

Συνέπειες από την υιοθέτηση της παραπάνω άποψης αντιστρέφουν την θεολογική άποψη ότι η ύπαρξη και ανάπτυξη του ανθρώπινου οργανισμού οδηγεί στο σχηματισμό του σώματος και του εγκεφάλου, και καθιστά ως κριτήριο αναγνωρισιμότητας της ανθρώπινης ζωής την θεώρηση της λειτουργίας του συνόλου των εγκεφαλικών κυττάρων. Σε ότι αφορά την απορρέουσα προβληματική που αφορά την εξίσωση του εγκεφαλικού θανάτου του ανθρώπου που λόγω βλάβης εγκεφαλικής, οδηγείται στον θάνατο είτε ακούσια(φυσικό θάνατο ως επακόλουθο) ή εκούσια (αφαίρεση μηχανικής υποστήριξης) δεν θα μπορούσε να αποτελέσει κοινό κριτήριο ελλείψεως εγκεφαλικής λειτουργίας με το έμβρυο στα πρώτα στάδια της ανάπτυξης του καθότι από βιολογικής πλευράς ο εγκεφαλικά νεκρός έχει φτάσει στο τέλος του και η παράταση ζωής οφείλεται σε εξωγενή παράγοντα με μη αναστρέψιμο χαρακτήρα, όπου η βιολογική ανάπτυξη θεωρείται μηδενική, σε αντίθεση με την αγέννητη ζωή που βρίσκεται στην αφετηρία της με την μέγιστη και βέλτιστη προοπτική για ανάπτυξη.

¹⁵⁸ Hans Martin Sass, Wannbeginnt das leben. Siebzigtagenach der empfagnis: Die entwicklung des Gehirns macht den Menschen aus, σε Die Zeit της 30/11/1990 , σελ.104.

¹⁵⁹Hans Martin Sass τοποθετεί την έναρξη λειτουργίας του εγκεφάλου την 70^η ημέρα, αλλά την έναρξη της προσωπικής ζωής την 57^η ημέρα. Ο Baruck Brody τοποθετεί το σύνολο των παραπάνω ενεργειών στην έκτη εβδομάδα μετά την σύλληψη.

4^η Άποψη : αφορά στην 15^η ημέρα από την σύλληψη όπου πλέον η β-χοριακή της μητέρας πιστοποιεί ότι το γονιμοποιημένο ωάριο εμφυτεύεται επιτυχώς στην μήτρα της μητέρας.

Η σχεσιακή αυτή θέση προσδιορίζει το ανθρώπινο έμβρυο ως δυνητικά ανθρώπινο ον με προσωπική ύπαρξη. Την ανωτέρω άποψη έχει υιοθετήσει το πλείστο της επιστημονικής κοινότητας ως θεσμοθετημένη επιστημονική αντίληψη θέτοντας χρονικό σημείο που το έμβρυο αποκτά στοιχεία προσώπου ή ανθρώπινης προσωπικότητας το σημείο όπου σχηματίζεται η νωτιαία χορδή¹⁶⁰. Η υιοθέτηση της παραπάνω θέσεως επιτρέπει έως και την 14^η ημέρα την έρευνα στα πλεονάζοντα έμβρυα που προκύπτουν από IVF, λύνοντας τα ηθικά θέματα για τους οπαδούς της εν λόγω απόψεως. Η αιτιολόγηση της θέσεως γίνεται με επιστημονικά κριτήρια και διέρχεται από την μη αναγνώριση στο έμβρυο εκείνων των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων που καθορίζουν την ατομικότητα του ανθρώπου έως και την 14 ημέρα λόγω της αποκλειστικής ύπαρξης μέχρι εκείνη την στιγμή μιας μάζας αδιαφοροποίητων κυττάρων (βλαστομεριδίων), καθένα από τα οποία κατέχουν «εν δυνάμει» την ιδιότητα της ολοδυναμίας, χωρίς να την έχουν εκδηλώσει. Με βάση τα επιστημονικά δεδομένα αλλά και η βαρύτητα της επιστημονικής άποψης στηρίζεται στο γεγονός ότι η διαδικασία των πρώτων κυτταρικών διαιρέσεων και μαζί η δυνατότητα να προκύψουν από το ζυγωτό περισσότερα του ενός έμβρυα (πολυδύναμη κύηση) υποδηλώνει σαφώς και περιεκτικώς ότι σε αυτό το χρονικό διάστημα έχουμε είδος ανθρώπινης ζωής αλλά όχι ατομική ανθρώπινη ζωή με προκαθορισμένο πρόσωπο καθότι από ένα ζυγωτό, προκύπτουν 2 ή και περισσότερα πρόσωπα μετά την ολοκλήρωση της βλαστοκύστης της 14^{ης} ημέρας. Δημιουργείται λοιπόν εύλογα το ερώτημα αν αποδεχούμε την ύπαρξη ενός προσώπου κατά την σύλληψη, πώς από το ένα πρόσωπο γεννιούνται πολλαπλά πρόσωπα (πολυδυναμία).

Συνέπειες από την υιοθέτηση της άποψης- θεώρησης.

Συνέπεια της υιοθέτησης της παρούσας θέσεως είναι η έλλειψη προστασίας που αρμόζει σε μια ανθρώπινη ζωή ως φορέα θεμελιωδών δικαιωμάτων μεταξύ του διαστήματος των 14 ημερών. Τα έμβρυα των 14 ημερών ανεξάρτητα από την

¹⁶⁰Κατσιμίγκας Γεώργιος, *Στάση και Απόψεις των επαγγελματιών υγείας, απέναντι στα ζητήματα της σύγχρονης γενετικής μηχανικής στον άνθρωπο*, Αθήνα 2009, διδακτορική διατριβή. σελ.49.

δημιουργία περισσότερων προσώπων μετά τον σχηματισμό της νωτιαίας χορδής, τίθενται στην διάθεση της παρεμβατικής έρευνας «αφαιρώντας» τους το δικαίωμα της «εν δυνάμει» αναπτύξεως της ως πρόσωπα.

5^η Άποψη : Από την στιγμή της σύλληψης του ή δημιουργίας του ζυγωτού (εμβρύου) είτε αυτό γίνεται με φυσιολογική σύλληψη είτε με τεχνητή.

Η θεωρία αυτή απορρίπτει εξολοκλήρου τις διακρίσεις που πραγματοποιούνται σε όλες τις προηγούμενες παρουσιασθείσες θεωρίες μεταξύ της βιολογικής ανθρώπινης και της προσωπικής ύπαρξης τονίζοντας ότι ο άνθρωπος δεν γίνεται πρόσωπο σε κάποιο χρονικό σημείο της ζωής του αλλά είναι πρόσωπο από την στιγμή που δημιουργείται, που συλλαμβάνεται που έρχεται σε ύπαρξη ή αρχέγονη μορφή του εμβρύου («εξ' άκρας συλλήψεως»).

Η αναγνώριση του προσώπου στον άνθρωπο επί της παρούσης θεωρίας τεκμηριώνεται στην «κατ' εικόνα και καθ' ομοίωσιν» θεϊκή δημιουργία του καθώς και με την ευρύτερη έννοια της κοινωνίας προσώπων κατ' ενέργειαν με το θεό¹⁶¹. Η απόδοση της προσωπικής ύπαρξης στον άνθρωπο «εξ' άκρας συλλήψεως» μπορεί εμπειρικά να μην μπορεί να καταστεί αυταπόδεικτη αλλά τόσο από πλευράς επιστήμης όσο και από θεολογικής πλευράς¹⁶² υπάρχει σύγκληση η οποία τεκμηριώνεται με τα παρακάτω επιχειρήματα.

α. Από την στιγμή της σύλληψης, υφίσταται μια νέα ανθρώπινη ύπαρξη η οποία φέρει διαφορετικό γενετικά κώδικα (DNA) από εκείνον της μητέρας και συνεχώς αναπτύσσεται διαφοροποιώντας τα κύτταρα του αυτεξούσια (από μόνο του το έμβρυο) έχοντας ως υποβοήθηση τον οργανισμό της μητέρας ο οποίος χρησιμεύει στην βιολογική προστασία και τροφή του. Ήδη τα βλαστοκύτταρα του εμβρύου έχουνε λάβει αρχική εντολή δημιουργίας διάφορη από τον «ξενιστή»¹⁶³ με πληροφορίες που κατευθύνουν το σύνολο της ανάπτυξης του. Αυτό σημαίνει ότι θεωρητικά αν η βιογενετική είχε την δυνατότητα να εξομοιώσει την γυναικεία μήτρα με τεχνητό αντίστοιχο περιβάλλον (τεχνητή μήτρα) θα υπήρχε ήδη η δημιουργία μιας προσωπικής

¹⁶¹ Μαντζαρίδης Γεώργιος, *Χριστιανική Ηθική II*, Εκδ. Πουρναρά, Θεσσαλονίκη 2003 σσ. 13-268.

¹⁶² Την άποψη αυτή αποδέχονται η ορθόδοξη χριστιανική θεολογία καθώς και η ρωμαιοκαθολική.

¹⁶³ «Host» ή Ξενιστής. Οργανισμός στον οποίο έχει προστεθεί ένας άλλος ο οποίος εξαρτάται βιολογικά από τον Πρώτο. Ο Όρος χρησιμοποιείται για την μητέρα, που «φέρει το έμβρυο».

ύπαρξης από βιολογικό υλικό δύο προσωπικών υπάρξεων (άνδρα και γυναίκας), αλλά χωρίς την βιολογική αναγκαιότητα ύπαρξης τους.

β. Από την στιγμή της συλλήψεως ο άνθρωπος φέρει «συνεχώς» μια ενότητα και συνέχεια της προσωπικής του ύπαρξης είτε βρίσκεται σε εμβρυϊκό στάδιο είτε είναι παιδί, ενήλικας έως και την στιγμή που βιαίως η ψυχή διασπάται από το σώμα. Η ενότητα αυτή έχει ως χαρακτηριστικά μετρήσιμα την σταδιακή και συνεχόμενη ανάπτυξη του βιολογικού του οργανισμού (και όχι την τμηματική ανεξάρτητη δημιουργία μελών του σώματος). Η ενότητα αυτή ακολουθεί μια τεχνική διαδικασία δημιουργίας ωστόσο βρίσκεται υπό τον «επιχειρησιακό έλεγχο» και την «διοικητική διοίκηση» μιας φυσικής δημιουργίας μιας συγκροτημένης προσωπικής οντότητας η οποία βρίσκεται παρόν

(1) στην σύλληψη βιώνοντας την βιολογική δημιουργία

(2) στην γέννηση και ενηλικίωση βιώνοντας την βιολογική εξελικτικότητα

(3) στην προχωρημένη ηλικία βιώνοντας την φθορά και την αντίστροφη πορεία της σωματικής ανατροπής φτάνοντας στον φρικτό θάνατο όπου βιώνει την βίαιη διάσπαση του βιολογικού σώματος από την ψυχή. Καθ' όλη την διάρκεια της προσωπικής πορείας του ανθρώπου ως ατομική ύπαρξη έχει αυτοσυνειδησία και ικανότητες που εξελίσσονται δια της υπαρκτικής και προσωπικής του εμπειρίας. Η υιοθέτηση της παραπάνω θέσεως, δημιουργεί προβληματική σε θέματα τεχνικής φύσεως και ηθικής διερεύνησης, ωστόσο η ορθόδοξη θεολογική προσέγγιση, η οποία υιοθετεί την άποψη αυτή, έχοντας κατά νου ότι τα όρια της φύσης βάζουν απροσπέλαστους φραγμούς στη γνώση της «εξ άκρας συλλήψεως»¹⁶⁴, δεν αντιτίθεται επί των τεχνικών διαδικασιών αλλά μέσα από το μεγαλείο της ανθρώπινης σύλληψης, σχετίζεται ακριβώς με τον τρόπο της δημιουργίας του ανθρώπου από το τριαδικό Θεό, τη δημιουργία του δηλαδή ως κατ'εικόνα και καθ'ομοίωση του Θεού.

Πολλές φορές ασκείται κριτική από επιστημονικούς κύκλους¹⁶⁵ σε ότι αφορά την σύλληψη ότι αποτελεί πολύωρη διαδικασία και όχι χρονική στιγμή. Η παραπάνω προβληματική δεν εναντιώνεται στην «εξ άκρας συλλήψεως» δημιουργία του ανθρώπου, διότι ακόμα και ως πολύωρη διαδικασία η εγγενής προσωπική αξία του

¹⁶⁴ Γρηγόριος Νύσσης, *Περί νηπίων*, «Η ψυχή..... η επιλογή και ένωση της με το σώμα είναι ασύλληπτη» έργα, 8 ΕΠΕ, σελ. 434.

¹⁶⁵ Norman Ford, *When did I begin, Conception of a human individual in history philosophy and science*, Cambridge 1989, σελ.158.

εμβρύου δεν υπάρχει κατά την μία στιγμή, αλλά εξελίσσεται κατά μία σύνθετη αλληλουχία κοσμοϊστορικών (για κάθε πρόσωπο) γεγονότων άξια λόγου και πλήρους σεβασμού. Ο Πατήρ Στυλιανός Καρπαθίου στην διδακτορική του διατριβή « Η ιστορία του ζυγωτού και η εξωσωματική γονιμοποίηση» στις σελίδες 67 έως 70, ερμηνεύει την δημιουργία του ζυγωτού και η τριαδική ανέλιξη των αρχέγονων εμβρυϊκών δομών, κάνοντας μια ευρεία ανάλυση της διαδικασίας σύλληψης, η οποία δύναται να χαρακτηριστεί ως διαδικασία όχι στιγμής αλλά χρονικού διαστήματος. Αλλά και στο κεφάλαιο της γένεσης¹⁶⁶ αναφέρει ότι ο Θεός εμφυσά στο πρόσωπο του χοϊκού ανθρώπου τη δική του πνοή, μεταδίδοντας στο πλάσμα του κάποια από τα δικά του χαρακτηριστικά γνωρίσματα, όχι ως στιγμιαίο γεγονός αλλά ως διαδικασία. Από τα παραπάνω καταλήγουμε στο γεγονός ότι η έννοια της «εξ άκρας συλλήψεως» δημιουργία, σχετίζεται με την στιγμή της ένωσης της ανθρώπινης ψυχής με το σώμα, το οποίο λαμβάνει χώρα ως στιγμιαίο μοναδικό, ανεπανάληπτο και ανεξήγητο γεγονός, χωρίς να υπεισέρχεται σε λεπτομερειακές βιολογικές τεχνικές, από τις οποίες διέρχεται το βιολογικό υλικό των γονέων έως την στιγμή της σύλληψης.

2.4 Η επέμβαση επί της εμβρυϊκής μορφής του ανθρώπου και το αμετάβλητο του προσώπου κατά την πορεία του ανθρώπου προς τα έσχατα

Το δεύτερο αυτό ερώτημα προκύπτει από την προσωπική αξιοπρέπεια και τα δικαιώματα που απορρέουν από την δημιουργία του ανθρώπου ως οντολογία. Ανάλογα με την αποδοχή ή όχι της αποδόμησης, μεταβολής ή μετασχηματισμού της προσωπικής ύπαρξης και οντότητας κατά την παρεμβατική γονιμοποίηση, έχουν δημιουργηθεί οι παρακάτω απόψεις, που αφορούν στην σχέση προσώπου – παρεμβατικής γονιμοποίησης.

Α' άποψη : Η διαφοροποίηση της προσωπικότητας του ανθρώπου ανάλογα με τον τρόπο σύλληψής του, και την ύπαρξη του στην επίγεια πραγματικότητα.

Η άποψη αυτή ταλαντεύεται μεταξύ δύο κατευθύνσεων. Η πρώτη κατεύθυνση, αφορά στην ύπαρξη της μετέπειτα ζωής του ανθρώπου, άποψη που

¹⁶⁶ Γεν. 1, 26-27.

αποδέχεται την ψυχοπνευματική οντότητα, αλλά δεν αποδέχεται την ψυχοσωματική εσχατολογική προοπτική. Η θεωρία αυτή που υποστηρίχθηκε και καλλιεργήθηκε με βάση την αρχαιοελληνική σκέψη¹⁶⁷, πραγματοποιεί μία προσέγγιση της έννοιας του προσώπου, χωρίς να προσδίδεται μονιμότητα και «αιώνια ζωή» στην ενιαία ψυχοσωματική οντότητα του ανθρώπου. Σύμφωνα με αυτή, η ψυχή μεν ζει αιώνια, αλλά το σώμα όχι. Η φυσιοκεντρική αυτή αντίληψη, επιβάλει στον άνθρωπο τα δεσμά της αμετάβλητης φύσης και τον υποτάσσει στην κοσμική λειτουργία της, χωρίς να έχει το δικαίωμα της οποιαδήποτε παρέμβασης επ' αυτής, όπως για παράδειγμα της αποδοχής της παρεμβατικής γονιμοποίησης, η οποία αποτελεί προσπάθεια παρέμβασης και υπέρβασης της φυσιοκεντρικής νομοτέλειας με τραγικές συνέπειες για την πορεία του ανθρώπου. Η αποδοχή της παραπάνω κατεύθυνσης στα πλαίσια της ανθρώπινης ελευθερίας έχει ως συνέπεια την κατάλυση της ατομικότητας του ανθρώπου με το θάνατο, την οποία καταργεί η ορθόδοξη θεολογική διδασκαλία¹⁶⁸ με την αλλαγή της κοσμοθεωρίας, που απελευθέρωσε τον άνθρωπο από την οντολογική απολυτότητα του κοσμολογικού δεδομένου, καθώς και με την οντολογική θεώρηση του ανθρώπου, όπου συνδέεται το ανθρώπινο είναι με το πρόσωπο μόνιμα και διαρκή, δημιουργώντας τον γνήσιο και απόλυτο ανθρώπινο εαυτό¹⁶⁹.

Η δεύτερη κατεύθυνση της διαφοροποίησης της ανθρώπινης προσωπικότητας επί της παρεμβατικής γονιμοποίησης, έχει ως υπόβαθρο την άρνηση της ύπαρξης της ανθρώπινης ψυχής και κατ' επέκταση της εσχατολογικής προοπτικής του ανθρώπου. Σύμφωνα με αυτή, ο άνθρωπος εγκέφαλος αποτελεί έναν βιολογικό υπολογιστή¹⁷⁰, με 100 δισεκατομμύρια νευρώνες, οι οποίοι μεταξύ τους δημιουργούν ανάλογα με τα ερεθίσματα του, συναπτικές συνδέσεις, που ενεργούν ως δίκτυα πληροφόρησης, οι οποίες μπορούν να παραμείνουν στο σύμπαν, ακόμη και μετά το θάνατο. Συνεπώς επί μίας παρεμβατικής γονιμοποίησης υπεισέρχεται δημιουργία ανθρώπου με διάφορο σύστημα νευρώνων από αυτόν που θα δημιουργούσε μια φυσιολογική σύλληψη,

¹⁶⁷ Ζηζιούλας Ιωάννης (μητρ.), *Από το Προσωπείον εις το Πρόσωπον. Η συμβολή της Πατερικής Θεολογίας εις την έννοιαν του Προσώπου*, εκδ. Πατρ/χικών Ίδρυμα Πατερικών Μελετών, Θεσσαλονίκη 1977, σσ.289-293.

¹⁶⁸ Στον ίδιο, σσ.289-293.

¹⁶⁹ Στον ίδιο, σελ.294.

¹⁷⁰ Ο Stuart Hameroff και ο Roger Penrose ανέπτυξαν την κβαντική θεωρία της συνείδησης υποστηρίζοντας ότι η «ψυχή» του ανθρώπου περιέχεται μέσα σε δομές που ονομάζονται μικρο-σωληνίσκοι που ζουν μέσα στα κύτταρα του εγκεφάλου του.

δεδομένου ότι κάθε παρέμβαση «μεταβάλλει την συναπτική σύνδεση των ανθρώπινων νευρώνων». Η κατεύθυνση αυτή προσδίδει στην προσωπική ανθρώπινη ύπαρξη, έναν χαρακτήρα προσωρινό. Η χριστιανική θεολογική προσέγγιση επί της παραπάνω κατεύθυνσης¹⁷¹ αντιπαραθέτει την άποψη, ότι η ψυχή στην Χριστιανική και ιδιαίτερα στην ορθόδοξη θεολογία, είναι κάτι διαφορετικό από την ψυχή της ψυχολογίας και της ψυχιατρικής. Ενώ η ψυχή της επιστήμης εξαρτάται και από τη βιοχημεία του εγκεφάλου. Η ψυχή, όπως την εννοεί η ορθόδοξη θεολογία, φιλοξενεί το αυτεξούσιο του ανθρώπου, τη δυνατότά του να εργάζεται αρετές ή να κάνει αμαρτίες, να προσβλέπει στην αιώνια προοπτική, ν' ανακαλύπτει τη συγγενεία του με τον Θεό, να ψάχνει την ψυχή του στους νευρώνες του εγκεφάλου, να την αμφισβητεί. Η ψυχή του ανθρώπου δε διαπιστώνεται ούτε ανιχνεύεται επιστημονικά· βιώνεται πνευματικά.

Β' άποψη: Το πρόσωπο του ανθρώπου δεν αποδομείται ούτε και μεταβάλλεται ανάλογα του τρόπου σύλληψης.

Για την υιοθέτηση της παραπάνω άποψης, η οποία εμπεριέχεται στην χριστιανική θεολογία και ειδικότερα στην ορθόδοξη, επιβάλλεται η θεώρηση της ανθρώπινης ύπαρξης να πραγματοποιηθεί όχι ως ενός τμήματος του αντικειμενοποιημένου κόσμου, αλλά ως δημιούργημα τοποθετημένο έξω απ'τον κόσμο των αντικειμένων και των πραγμάτων, καθότι αποτελεί ένα εξαιρετικό ον που κατέχει την ενδότερη ύπαρξή του¹⁷². Ο άνθρωπος από τις καταβολές της δημιουργίας του, λόγω της γενέσεως του, αποτελεί μια βιολογική υπόσταση με τραγική ταυτότητα. Η τραγικότητα της ταυτότητας του είναι απορρέουσα ενέργεια των τρόπων σύλληψης, γέννησης και θανάτου, γεγονότα εκστατικά τα οποία ως φυσική αναγκαιότητα στερούν την οντολογική ελευθερία του. Έχει δηλαδή τραγικές καταβολές στην ταυτότητα λόγω της βιολογικής σύστασης της υπόστασης του, οι οποίες είναι αποτέλεσμα της πτώσεως του. Η υπέρβαση της βιολογικής υποστάσεως του ανθρώπου, δεν συνίσταται στον τρόπο σύλληψής του (παρεμβατικός ή φυσικός), αλλά στην ικανότητα υπέρβασης της αμαρτίας χωρίς την μεταβολή ή αλλαγή των συστατικών της βιολογικής υπόστασης του

¹⁷¹ Άρθρο της Εφημερίδας *Καθημερινή*, με συνέντευξη από τον Ματθαίο Τσιμιτάκη στον Αρχιμ. Νικολάου Χατζηνικολάου Προέδρου της επιτροπής Βιοηθικής της Ιεράς Συνόδου της Εκκλησίας της Ελλάδος, με θέμα: «Ζούμε σε μία ευγονική και ευθανασιακή εποχή». Από το διαδίκτυο στην ιστοσελίδα: http://www.bioethics.org.gr/015_Popular%20Science.html. Ανακτήθηκε την 21/5/14.

¹⁷² Berdiaev Nicolas, *Cinq meditations sur l' existence*. Solitude, société et communauté (1936), trad. IrèneVilde-Lot, Aubier-Montaigne, 1936, σελ. 47.

η οποία συνίσταται με την αναγέννηση του, δια του Βαπτίσματός στο όνομα της Αγίας Τριάδος. Αυτή η υπόσταση της εκκλησιολογικής ύπαρξης, τον οδηγεί σε νέα υπόσταση χωρίς οντολογική αναγκαιότητα του τραγικού προσώπου που πάσχει από την κτιστότητα¹⁷³, την οποία ο Χριστός δια της κατά σάρκας γεννήσεως του, την καθιστά βάση και νέα υπόσταση του προσώπου για κάθε άνθρωπο, δηλαδή ο ευαγγελισμός του ανθρώπου και η βεβαίωση της υπάρξεως του ως προσώπου βάση μιας σχέσεως με τον Τριαδικό Θεό, η οποία ταυτίζεται με εκείνη που ελεύθερα και από αγάπη έχει ο Χριστός ως Υιός με τον Πατέρα.

2.5 Πνευματική θεώρηση και ορθόδοξη χριστιανική ηθική

Οι ανακαλύψεις στη βιολογία, οι οποίες σε συνδυασμό με την ιατρική επιστήμη δημιουργούν νέα δεδομένα για να παρέμβει ο άνθρωπος στις διαδικασίες της φύσης και να βελτιώνει γενετικά ή προγεννητικά το ανθρώπινο σώμα.¹⁷⁴ Στον 21^ο αιώνα ο χριστιανισμός βρίσκεται μπροστά σε ραγδαίες εξελίξεις και αλλαγές, στον τομέα της παρεμβατικής γονιμοποίησης, οι οποίες, δείχνουν να έρχονται σε σύγκρουση με τις αντιλήψεις του για τον κόσμο, την ύπαρξη και τη ζωή του ανθρώπου.¹⁷⁵ Επειδή οι Πατέρες της Εκκλησίας των προηγούμενων αιώνων δεν έδιναν απαντήσεις σε τέτοιου είδους θέματα, καθώς δεν προέκυπταν στην εποχή τους, οι σύγχρονοι ορθόδοξοι θεολόγοι εξετάζουν κάθε ζήτημα μέσα από την αποκάλυψη του Θεού στη ζωή της Εκκλησίας.¹⁷⁶ Ιδιαίτερα, στην Ορθόδοξη Εκκλησία τα ηθικά ζητήματα που δύνανται να προκύψουν από μία παρεμβατική γονιμοποίηση εξετάζονται κάτω από το πρίσμα της δυνατότητας του ανθρώπου να αποκτήσει την αληθινή ελευθερία του, να νικήσει το θάνατο και να κληρονομήσει τη Βασιλεία του Θεού.

Ο άνθρωπος σύμφωνα με την ορθόδοξη πατερική θεολογία δημιουργείται ολόκληρος τη στιγμή της σύλληψης και δεν προϋπάρχει η ψυχή του σώματος ή το σώμα της ψυχής¹⁷⁷. Η πλάση του Αδάμ επαναλαμβάνεται για κάθε είδους σύλληψη

¹⁷³ Κατά Ιωάννην: 3,37, «...να γεννηθεί κανείς άνωθεν».

¹⁷⁴ Μαράς Αναστάσιος, «Σύγχρονα ζητήματα Οικολογίας και Βιοηθικής» στο *Η Ορθοδοξία ως πολιτισμικό επίτευγμα και τα προβλήματα του σύγχρονου ανθρώπου*, τόμος Γ, *Ορθοδοξία και [Μετα-] Νεωτερικότητα*, Επιμέλεια Αθανασοπούλου - Κυπρίου, Σ., κ.ά., Ε.Α.Π, Πάτρα 2008, σελ.160.

¹⁷⁵ Στον ίδιο, σελ. 163.

¹⁷⁶ Στον ίδιο, σελ. 161.

¹⁷⁷ «*Ἡμεῖς δε τὴν μέσσην οδὸν ὡς βασιλικὴν κατὰ τοὺς Πατέρας ἡμῶν οδεύοντες οὔτε προὔπαρξιν οὔτε μεθὑπαρξιν ψυχῆς ἢ σώματος συνὑπαρξιν δε μάλλον φάμεν*» (Αγ. Μάξιμος PG 91, 1325D).

ανθρώπου¹⁷⁸. Η ύπαρξη του ανθρώπου ανεξάρτητα αν ο άνθρωπος γεννήθηκε με φυσική γέννα, ή με καισαρική, αν παρέμεινε μετά από την γέννησή του σε θάλαμο θερμο-μηχανικής υποστήριξης¹⁷⁹, ή αν η σύλληψή του πραγματοποιήθηκε με εργαστηριακή βοήθεια, από την στιγμή της φθαρτής ύπαρξής του¹⁸⁰, έγινε με την συγκατάθεση και την θέληση του Θεού¹⁸¹, εξετάζεται μέσα από το πρόσωπο του Χριστού, ως κοινωνία και ένωση με το Θεό.¹⁸² Στο πρόσωπο του Χριστού, το οποίο σαρκώθηκε φαίνεται και το αληθινό πρόσωπο του κάθε ανθρώπου. Το περιεχόμενο του ανθρώπινου προσώπου είναι εκείνο που κάνει την ανθρώπινη φύση είτε ο άνθρωπος γεννήθηκε με φυσικό τοκετό είτε με ιατρική παρέμβαση, είτε η διαδικασία της σύλληψης πραγματοποιήθηκε εντός ή εκτός του σώματος της μητέρας του, να υπάρχει πραγματικά,¹⁸³ και όχι η βιοτική μεθοδολογία της συλλήψεως, πολύ δε περισσότερο η εξωτερική εμφάνιση αυτού. Το αληθινό νόημα και περιεχόμενο, η αυθεντικότητα της ύπαρξής του διαπερνά μέσα από ένα ανοικτό και διαρκή διάλογο ανάμεσα στον Κόσμο και την Εκκλησία, στην Επιστήμη και τη Θεολογία.¹⁸⁴ Η ανάπτυξη και η πρόοδος στην έρευνα της γενετικής δεν μπορεί να αποτελέσει από μόνη της δεοντολογικό κριτήριο για τις πράξεις των ανθρώπων και να δώσει νόημα ως ηθική που προσδιορίζει το σκοπό της ύπαρξης του ανθρώπου.¹⁸⁵

Η απάντηση στο ερώτημα για τα πιθανά όρια και κριτήρια των παρεμβατικών γενετικών μεθόδων πάνω στον άνθρωπο κατά ή προ της σύλληψής του, μπορούν να

¹⁷⁸ «*Η χειρ δε η πλάσασα τότε τον Αδάμ, και αύτη και νυν και αεί τους μετ' εκείνον πάλιν πλάττει και δια συνίστησι*». (Αγ. Αθανασίου PG 25, 429).

¹⁷⁹ Συσκευή γνωστή ως θερμοκοιτίδα που αποτελείται από ένα γυάλινο και διαφανή θάλαμο, όπου η θερμοκρασία, η υγρασία και η παροχή οξυγόνου διατηρούνται σε σταθερά επίπεδα και όπου τοποθετούν νεογέννητα βρέφη που έχουν γεννηθεί πρόωρα, όταν παρουσιάζουν προβλήματα υγείας, για να προστατευθούν από μολύνσεις και να βοηθηθεί η σωματική τους ανάπτυξη.

¹⁸⁰ «*Πάντες ήμαρτον και υστερούνται της δόξης του Θεού*». Εννοώντας την κληρονόμηση της ενοχής της προπατορικής αμαρτίας, με τις συνέπειές της, που είναι η φθορά και ο θάνατος.

¹⁸¹ Ρωμ. 3,23.

¹⁸² Αγόρας Κων/νος, «*Ηθική και Βιοηθική*», στο *Πίστη και Βίωμα της Ορθοδοξίας*, τόμος, Α', *Δόγμα, Πνευματικότητα και Ηθος της Ορθοδοξίας*, Ε. Α. Π., Πάτρα 2012, σελ. 312.

¹⁸³ Στον ίδιο, σελ. 312.

¹⁸⁴ Στον ίδιο, σελ. 313.

¹⁸⁵ Στον ίδιο, σελ. 314.

δοθούν μέσα από μια «προσωποκεντρική» προοπτική.¹⁸⁶ Στη βιοηθική, το σώμα υπάρχει «για την έσχατη αλήθεια του ανθρώπου, για το «πρόσωπό» του και όχι αντίστροφα.¹⁸⁷ Ο άνθρωπος αποτελεί μια μοναδική και ανεπανάληπτη ελεύθερη ύπαρξη και ταυτότητα. Ζει και υπάρχει σε ελεύθερη σχέση με τα άλλα πρόσωπα, χωρίς να χάνει την ιδιαιτερότητά του και τη μοναδικότητα της ταυτότητάς του.¹⁸⁸ Θεμέλιο της θέσεως αυτής αποτελεί η ανθρωπιά του Χριστού¹⁸⁹, η οποία είναι η ανθρωπιά του ίδιου του Θεού, ως μέτρο του ανθρώπινου ήθους. Έτσι, το είδος της ιατρικής παρέμβασης που αφορά στην θεραπεία της υπογονιμότητας στα πλαίσια της ορθόδοξης χριστιανικής ποιμαντικής, παύει να είναι ιδεολογικό κι αυταρχικό, αφηρημένο κι άχρονο και γίνεται υπαρξιακό και φιλόανθρωπο.¹⁹⁰ Γίνεται ταυτόχρονα απόλυτο και σχετικό, γιατί η ανθρωπιά του ανθρώπου συναντά ελεύθερα τη Βασιλεία του Θεού μέσα από την ευχαριστιακή κοινωνία και μετοχή της στην αναστημένη ανθρωπιά του Χριστού.¹⁹¹ Ο Χριστός, ως ο έσχατος Άνθρωπος, ακέραιος, περιληπτικός και τέλειος αποτελεί τη μόνη αλήθεια, στην οποία καλείται να είναι δεκτικός ο κάθε άνθρωπος. Η ανθρωπιά (ανθρωπότητα) του προσώπου, ταυτίζεται με εκείνη του Χριστού, την ανθρωπιά του ίδιου του Θεού.¹⁹² Ο εν Χριστώ τρόπος ζωής του ανθρώπου, δηλαδή το να ζει ως πρόσωπο, καθορίζει τα όρια της παρεμβατικής γονιμοποίησης, καθότι η βιοηθική της χριστονομίας, προϋποθέτει την χριστοείδεια του προσώπου, το οποίο πλάστηκε και πλάθεται- «κατ' εικόνα» και «προς ομοίωσιν» Χριστού.¹⁹³

Ο Χριστός, ο Υιός του Θεού, ήρθε επί της γης με τρόπο παρεμβατικό, αδιανόητο για τον θρησκευτικό νόμο των θεολόγων της εποχής δεδομένου ότι ούτε την «κατ' ουσίαν» διαφορετικότητα κατανοούσαν, ούτε και την κατά σάρκα γέννησή του, την μεγαλοσύνη και την ευσπλαχνία του και από τότε προσφέρεται αδιάκοπα προς

¹⁸⁶ Αγόρας Κων/νος, «Ηθική και Βιοηθική», στο *Πίστη και Βίωμα της Ορθοδοξίας*, τόμος, Α', *Δόγμα, Πνευματικότητα και Ήθος της Ορθοδοξίας*, Ε. Α. Π., Πάτρα 2012, σελ. 314.

¹⁸⁷ Στον ίδιο, σσ. 314- 315.

¹⁸⁸ Ware Kallistos, *Η Ορθόδοξη εκκλησία*, μτφρ. Ροηλίδης Ι., Εκδ. Ακρίτας, Αθήνα 1998, σελ. 331.

¹⁸⁹ Στον ίδιο, σελ. 340.

¹⁹⁰ Στον ίδιο, σελ. 339.

¹⁹¹ Ζηζιούλας Ιωάννης (μητρ.), *Από το Προσωπείον εις το Πρόσωπον. Η συμβολή της Πατερικής Θεολογίας εις την έννοιαν του Προσώπου*, εκδ. Πατρ/χικών Ίδρυμα Πατερικών Μελετών, Θεσσαλονίκη 1977, σελ.289

¹⁹² Στον ίδιο, σελ.220.

¹⁹³ Στον ίδιο, σελ. 307.

όλους. Η προσφορά της ανθρωπιάς του Χριστού εκφράζεται στην ευχαριστιακή κοινωνία στο Σώμα του, την Εκκλησία. Ο άνθρωπος αποσκοπεί να συμμετάσχει στο προσωπικό τρόπο ύπαρξης της ανθρωπιάς του Χριστού, σαν μέλος του αναστημένου Σώματος της ανθρωπότητας και του Κόσμου. Ο μοναδικός κι απόλυτα προσωπικός τρόπος ύπαρξης του κάθε ανθρώπου, η ταύτιση του ή η απόκλιση του από την αναστημένη ανθρωπιά του Χριστού αποτελεί το κριτήριο της αυθεντικότητας μιας ύπαρξης και την δεοντολογία των πράξεων της. Ο άνθρωπος μετέχει στην ευχαριστιακή κοινωνία των πάντων ανεξάρτητα του τρόπου γέννησής του, χαριστικά και αδιάκοπα εξαιτίας του μοναδικού τρόπου ύπαρξης του Χριστού και της φιλανθρωπιάς του. Αυτή γίνεται η βάση και το πλαίσιο μιας ευχαριστιακής βιοηθικής, της χριστονομίας¹⁹⁴, το κλειδί ενός σωστού διαλόγου ανάμεσα στη Θεολογία κι στην παρεμβατική ιατρική. Η βιοηθική της χριστονομίας, ως προσωποκεντρική και ευχαριστιακή ηθική δεν εναντιώνεται στην προσωπική ελευθερία του ανθρώπου της Νεωτερικότητας, αλλά αναδεικνύει κριτικά την ατομική ελευθερία του προσώπου μέσα από το ευχαριστιακό γεγονός της προσωπικής «μεταμόρφωσης» του ανθρώπου και του Κόσμου.¹⁹⁵

Ένας διάλογος ανάμεσα στην Εκκλησία και τον Κόσμο για θέματα της παρεμβατικής γονιμοποίησης δεν μπορεί να έχει ως στόχο του την πολεμική αντιπαράθεση, ούτε την εφαρμογή στη πράξη πραγμάτωση μιας φιλελεύθερης συνύπαρξης των δύο αυτών μεγεθών, αλλά να είναι ένας διάλογος γόνιμος για μια συνάντηση σε βάθος Ορθοδοξίας και Ιστορίας του Κόσμου.¹⁹⁶ Πρέπει να οικοδομείται πάνω σε συγκεκριμένες αρχές όπως: η ιερότητα της ανθρώπινης ζωής, η ανιδιοτελής αγάπη του Θεού ως θεμέλιο κάθε ανθρώπινης σχέσης και τέλος, η κλίση για αγιότητα και θέωση του ανθρώπου.¹⁹⁷ Ο άνθρωπος οφείλει να καλλιεργεί μια χριστιανική ηθική, η οποία δε θα διασαλεύει την αληθινή σχέση Θεού και ανθρώπου, αλλά θα προσθέτει τις δικές της αρχές βιοηθικής, ώστε να διατηρείται ο ορθόδοξος χαρακτήρας του προσώπου του.

¹⁹⁴ Αγόρας Κων/νος, «Ηθική και Βιοηθική», στο *Πίστη και Βίωμα της Ορθοδοξίας*, τόμος, Α', *Δόγμα, Πνευματικότητα και Ήθος της Ορθοδοξίας*, Ε. Α. Π., Πάτρα 2012, σελ. 322.

¹⁹⁵ Στον ίδιο, σελ. 326.

¹⁹⁶ Στον ίδιο, σσ. 317-318.

¹⁹⁷ Μαράς Αναστάσιος, «Σύγχρονα ζητήματα Οικολογίας και Βιοηθικής» στο *Η Ορθοδοξία ως πολιτισμικό επίτευγμα και τα προβλήματα του σύγχρονου ανθρώπου*, τόμος Γ, *Ορθοδοξία και [Μετα-] Νεωτερικότητα*, Επιμέλεια Αθανασοπούλου - Κυπρίου, Σ., κ.ά., Ε.Α.Π, Πάτρα 2008, σελ. 162.

Με επίκεντρο τα παραπάνω και ανάλογα την προσέγγιση της παρεμβατικής γονιμοποίησης στους κόλπους της ορθόδοξης θεολογικής κοινότητας, σχηματίζονται δυο ερμηνείες ανθρωπολογίας¹⁹⁸, η προσωποκεντρική, ως προοπτική χάρη και η φυσιοκεντρική, ως ουσιοκρατική και υπαρξιακή προοπτική της φύσης του ανθρώπου.¹⁹⁹

Με την προσωποκεντρική προσέγγιση της ζωής, ελευθερώνεται ο άνθρωπος από τα δεσμά της αναγκαιότητας και γίνεται μια ύπαρξη ελευθερίας, προσωπικά ενυπόστατη, δώρο Θεού, η οποία αποκτά περιεχόμενο και προσωπική υπόσταση, επειδή υπάρχει μοναδικά με τους άλλους «ανθρώπους – πρόσωπα».²⁰⁰ Η ανθρώπινη ζωή δεν αποτελεί αξία αυτή από μόνη της, αλλά μόνο όταν υπάρχει προσωπικά. «Ο άνθρωπος είναι ψυχοσωματικό ον, που σημαίνει ότι η ψυχή δεν αποτελεί τον όλον άνθρωπο, αλλά ούτε και το σώμα συνιστά τον όλον άνθρωπο»²⁰¹. Το πρόσωπο δεν είναι έκφανση της φύσης, αλλά ελεύθερη υπόστασή της.²⁰² Αυτό αναλαμβάνει την ευθύνη να κινηθεί είτε για να συναντήσει το άλλο πρόσωπο είτε για να απομακρυνθεί από αυτό. Το πρόσωπο αποφασίζει ελεύθερα τη μετοχή του στη αληθινή ζωή του Θεού ή την απορρίπτει.

Από την αντίπερα όχθη η φυσιοκεντρική, ως ουσιοκρατική και υπαρξιακή προοπτική της «φύσης» του ανθρώπου υποστηρίζει ότι η ζωή σχετίζεται με την ανθρώπινη φύση και σύμφωνα με τη ουσιοκρατική φυσιοκεντρική προσέγγιση η ζωή θεωρείται από μόνη της ανθρώπινη ουσία ή ανθρώπινη ύπαρξη και έτσι προηγείται των προσώπων.²⁰³ Η θέση αυτή οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η ελευθερία του ανθρώπου περιορίζεται και βάση της ουσιοκρατίας στο χώρο της παρεμβατικής γονιμοποίησης στοιχειοθετείται η «ηθική των αρχών».²⁰⁴ Αντίστροφα πάλι ο υπαρξιακός φυσιοκεντρισμός υποστηρίζει και θεωρεί την ανθρώπινη ζωή ως μια φυσική

¹⁹⁸ Μαντζαρίδης Γεώργιος, «Βιοηθική - Η ηθική της παγκοσμιοποίησης», περιοδικό *Τνδικτος* τευχ. 14, Ιούνιος 2001, σ. 31.

¹⁹⁹ Αγόρας Κων/νος, «Ηθική και Βιοηθική», στο *Πίστη και Βίωμα της Ορθοδοξίας*, τόμος, Α', *Δόγμα, Πνευματικότητα και Ήθος της Ορθοδοξίας*, Ε. Α. Π., Πάτρα 2012, σελ. 327.

²⁰⁰ Στον ίδιο, σελ. 333.

²⁰¹ Βλάχος Ιερόθεος, *Η ζωή μετά το θάνατο*, έκδ. Ι.Μ. Γενεθλίου Θεοτόκου, Λειβαδιά, 1994 σελ. 54.

²⁰² Αγόρας Κων/νος, «Ηθική και Βιοηθική», στο *Πίστη και Βίωμα της Ορθοδοξίας*, τόμος, Α', *Δόγμα, Πνευματικότητα και Ήθος της Ορθοδοξίας*, Ε. Α. Π., Πάτρα 2012, σελ. 332.

²⁰³ Στον ίδιο, σελ. 330.

²⁰⁴ Στον ίδιο, σελ. 329.

κοσμιότητα, (ως ένα υπαρκτικό γεγονός),²⁰⁵ το οποίο υπάρχει από μόνο του και πρέπει να παραμείνει απαραβίαστο. Στην υπαρξιοκρατία βρίσκει τη θεμελίωσή της η «ηθική των περιστάσεων».²⁰⁶ Αυτή η οντολογία της αναγκαιότητας, είναι μεταπτωτική, είναι αντίθετη με το Ευαγγέλιο της σωτηρίας²⁰⁷ το οποίο προβάλλει στο σταυρό του Αναστημένου Χριστού.²⁰⁸ Γιατί ο Αναστημένος Χριστός προσφέρει τη ζωή στον άνθρωπο ως δώρο προσωπικής ελευθερίας.²⁰⁹

Οι βασικές αιτίες που οδηγούν τον άνθρωπο σήμερα να επιλέγει και να υιοθετεί μια συγκεκριμένη στάση κι ένα τρόπο ζωής, τοποθετούνται στον ίδιο τον άνθρωπο, στο «κατ' εικόνα» της δημιουργίας του. Η σταδιακή υποδούλωσή του στα επιτεύγματα της τεχνολογίας αφανίζουν την ελευθερία του.²¹⁰ Πολλές φορές η τεχνολογία διαμορφώνει στον άνθρωπο νέες ηθικές και κοινωνικές καταστάσεις που τον οδηγούν σε υπερεκτίμηση των δυνατοτήτων του και στην αλαζονική συμπεριφορά προς την ίδια την φύση του. Από την άλλη πλευρά, αυτό που ορίζει τη σχέση ανθρώπου – κτίσης είναι η ελεύθερη και προσωπική επιλογή του προσώπου να καθορίζει την οποιαδήποτε στάση του με αυτήν. Γίνεται σαφές ότι, κάθε κρίση που ζει ο άνθρωπος προσωπικά σε οποιοδήποτε επίπεδο του βίου του, δεν είναι πρωτογενές φαινόμενο, αλλά παράγωγο μιας εσωτερικής κρίσης, ηθικής και πνευματικής του ίδιου.²¹¹ Θα μπορούσε η λύση του προβλήματος, να βρίσκεται στην εξάλειψη της φιλαυτίας και την καλλιέργεια της ανιδιοτελούς αγάπης του ανθρώπου και την επιμονή στην ιερή τάξη

²⁰⁵ Αγόρας Κων/νος, «Ηθική και Βιοηθική», στο *Πίστη και Βίωμα της Ορθοδοξίας*, τόμος, Α', *Δόγμα, Πνευματικότητα και Ήθος της Ορθοδοξίας*, Ε. Α. Π., Πάτρα 2012, σελ. 332.

²⁰⁶ Ζηζιούλας Ιωάννης (μητρ.), *Από το Προσωπείον εις το Πρόσωπον. Η συμβολή της Πατερικής Θεολογίας εις την έννοιαν του Προσώπου*, εκδ. Πατρ/χικόν Ίδρυμα Πατερικών Μελετών, Θεσσαλονίκη 1977, σελ.289.

²⁰⁷ Και είπε ο Θεός στον Αδάμ: «*Την ημέρα που θα φας απ' αυτό, (το δένδρο), θα πεθάνεις*». Ο Αδάμ όμως, έζησε ακόμα πολλά έτη. Συνεπώς, ο θάνατός του ήταν πνευματικός. Έγινε «νεκρή ψυχή», καθώς έχασε το Άγιο Πνεύμα που τού δόθηκε όταν ο Θεός τού "εμφύσησε" πνοή ζωής. Κατά τον αντίστροφο τρόπο, με αυτό το φύσιμα, τον είχε κάνει ψυχή ζωντανή.

²⁰⁸ Αγόρας Κων/νος, «*Ηθική και Βιοηθική*», στο *Πίστη και Βίωμα της Ορθοδοξίας*, τόμος, Α', *Δόγμα, Πνευματικότητα και Ήθος της Ορθοδοξίας*, Ε. Α. Π., Πάτρα 2012, σελ. 331.

²⁰⁹ Στον ίδιο., σελ. 331.

²¹⁰ Μαράς Αναστάσιος, «*Σύγχρονα ζητήματα Οικολογίας και Βιοηθικής*» στο *Η Ορθοδοξία ως πολιτισμικό επίτευγμα και τα προβλήματα του σύγχρονου ανθρώπου*, τόμος Γ, *Ορθοδοξία και [Μετα-] Νεωτερικότητα*, Επιμέλεια Αθανασοπούλου - Κυπρίου, Σ., κ.ά., Ε.Α.Π, Πάτρα 2008, σελ. 145.

²¹¹ Στον ίδιο, σελ. 145.

και παράδοση, απορρίπτοντας κάθε παρεμβατική και ερευνητική ιατρική μέθοδο. Η παραπάνω θέση που κατά καιρούς και πολύ έντονα κατά την έναρξη της μετανεωτερικής εποχής αποτέλεσε μία εκ των δύο κύριων θέσεων της χριστιανικής θρησκείας²¹², οδήγησε στην απομόνωση, στην άρνηση της σχετικοποίησης των ανθρώπινων κοινωνιών και στην στείρα προσήλωση στην μεταφυσική υπόσταση χωρίς ποιμαντικό χαρακτήρα.

Για την παρεμβατική γονιμοποίηση η Ορθόδοξη Εκκλησία δεν έχει λάβει κάποια απόφαση η οποία να την καταδικάζει στο σύνολό της, απεναντίας πλουτίζει κάθε πεδίο συνάντησης με κάθε καινούργια εξέλιξη και αποκάλυψη. Η δυναμική της κατεύθυνση δεν την αποστασιοποιεί και δεν την κλονίζει από κανενός είδους νέα γνώση και επιστημονική γεινίαση²¹³. Ωστόσο έχει θέσει θεολογικούς και ποιμαντικούς περιορισμούς πλαισιώνοντας την ιερότητα της έρευνας εντός των ορίων της αγάπης με γνώμονα πάντα την εσχατολογική προοπτική του ανθρώπου.

Πολλές φορές ωστόσο μέσα από τους κόλπους της εκκλησίας, προβάλλονται απόψεις και θέσεις που όχι μόνο δεν προάγουν την κοινωνία αγάπης και της ορθόδοξης ποιμαντικής, αλλά πλαισιώνουν με την «κατάρα του νόμου» την έρευνα και την εφαρμογή των επιτευγμάτων του ανθρώπινου νου δημιουργώντας ουσιαστικές έριδες και πλώσεις εντός του Εκκλησιαστικού κύκλου(με την ορθή έννοια που συμπεριλαμβάνει επιστήμονες και θεολόγους). Αναμφίβολα η παρεμβατική γονιμοποίηση αποτελεί έναν σύγχρονο θεολογούμενο²¹⁴ προβληματισμό, όπου οι απόψεις λογικό είναι να διαφέρουν.

Η Εκκλησία έχει πρωταρχικό ρόλο και λόγο στην παρεμβατική γονιμοποίηση δύναται εφόσον λαμβάνει για κάθε ξεχωριστή φορά υπόψη της τις συγκεκριμένες ποιμαντικές συνθήκες, περιπτώσεις, ιδιοσυγκρασίες, το συγκεκριμένο πρόσωπο, τις κοινωνικές προοπτικές και διαστάσεις του ζητήματος, να προσδίδει υπό μορφή

²¹² Η άλλη θέση όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Αναστάσιος Γιανουλάτος στηρίζεται στη αποδοχή της σχετικότητας των ανθρώπινων κοινωνιών με αυτονόητη την εξέλιξή τους, με ελευθερία και ίση μεταχείριση των ανθρώπινων όντων με δυνατότητα ανάπτυξης της προσωπικότητας και του προσώπου κατά το δοκούν.

²¹³ Μαντζανάρης Κωνσταντίνος, «Η διαρκής διαλογική συνάντηση του Αγίου Γρηγορίου Νύσσης με την επιστήμη. Το αγενές της πρώτης δημιουργίας και η εξελικτική του πορεία», *Θεολογία* 76(2005), σελ. 547

²¹⁴ Μαράς Αναστάσιος, «Σύγχρονα ζητήματα Οικολογίας και Βιοηθικής» στο *Η Ορθοδοξία ως πολιτισμικό επίτευγμα και τα προβλήματα του σύγχρονου ανθρώπου*, τόμος Γ, *Ορθοδοξία και [Μετα-] Νεωτερικότητα*, Επιμέλεια Αθανασοπούλου - Κυπρίου, Σ., κ.ά., Ε.Α.Π, Πάτρα 2008, σελ. 169.

ποιμαντικής συμβουλευτικής την καταλληλότερη πρόταση στο υπογόνιμο ζευγάρι, ώστε αφού υπογραμμίζει τις θεολογικές ηθικές και κοινωνικές συνέπειες (εφόσον προκύπτουν) ή τις επικινδυνότητες που συνοδεύουν αυτές τις μεθόδους, να επιτρέπει δια της πνευματικής οδού στο υπογόνιμο ζευγάρι να λαμβάνει την απόφαση με την δική του βούληση. Έχει υποχρέωση να χαράζει κάποιες κατευθυντήριες γραμμές, οι οποίες θα εκφράζουν την μακράιωνη παράδοσή της, εμπνευσμένη από τη διδασκαλία των Πατέρων και ορθοδόξων θεολόγων και θα συνιστούν πρωτίστως αρωγή για το μοναδικό σκοπό του ανθρώπου που είναι η σωτηρία του. Στη συνέχεια ανεξάρτητα από το είδος της αποφάσεως, την επιβεβαίωση ή όχι των προβληματισμών που έχει θέσει επί της παρεμβατικής γονιμοποίησης να κρατά «πνευματική επαφή» και να στηρίζει την απόφαση του ζευγαριού, στα πλαίσια της χριστόμορφης αγάπης του πάσχοντα Θεού με εσχατολογική προοπτική και ευχαριστιακό χαρακτήρα.

Η ένωση του άνδρα και της γυναίκας με το μυστήριο του γάμου εκφράζει τη θέληση του Θεού και εντάσσεται στην κοινή πορεία και αλληλοβοήθεια του ζεύγους στην κοινή πορεία του προς τη σωτηρία και τη θέωση.²¹⁵ Αν με την υποβοηθούμενη γονιμοποίηση το ζευγάρι δεν εκφράζεται εγωιστικά να ξεπεράσει τα κτιστά του όρια κι αναγνωρίζει την αγάπη και την παντοδυναμία του Θεού, αν δε προκαλεί προβλήματα κι ερωτηματικά για τις σχέσεις των συζύγων, δε διαιρεί την συζυγική ενότητα κι αγάπη, ούτε προκαλεί μελλοντικά ψυχολογικά προβλήματα στο παιδί, γίνεται δεκτή. Ο προγεννητικός έλεγχος είναι μια διαδικασία που επιτρέπεται μόνο για έγκαιρη θεραπεία του βρέφους²¹⁶ και όχι για να οδηγήσει στη έκτρωση, επειδή ανιχνεύτηκαν προβλήματα υγείας στο έμβρυο. Η υποβοηθούμενη αναπαραγωγή²¹⁷ είναι αποδεκτή, όταν γίνεται από ανιδιοτελή προσφορά αγάπης και όχι ως αποτέλεσμα υποβάθμισης και εμπορευματοποίησης του ανθρώπινου προσώπου.²¹⁸ Η δολοφονία ή η εμπορία γονιμοποιημένων ωαρίων, αποτελεί αποτέλεσμα εγωισμού και έλλειψη αγάπης προς

²¹⁵Μαράς Αναστάσιος, «Σύγχρονα ζητήματα Οικολογίας και Βιοηθικής» στο *Η Ορθοδοξία ως πολιτισμικό επίτευγμα και τα προβλήματα του σύγχρονου ανθρώπου*, τόμος Γ, *Ορθοδοξία και [Μετα-] Νεωτερικότητα*, Επιμέλεια Αθανασοπούλου - Κυπρίου, Σ., κ.ά., Ε.Α.Π, Πάτρα 2008, σελ.167.

²¹⁶ Γιαννουλάτος Αναστάσιος (μητρ.), *Παγκοσμιότητα και Ορθοδοξία*, Εκδ. Ακρίτας Αθήνα 2000, σελ. 123.

²¹⁷Μαράς Αναστάσιος, «Σύγχρονα ζητήματα Οικολογίας και Βιοηθικής» στο *Η Ορθοδοξία ως πολιτισμικό επίτευγμα και τα προβλήματα του σύγχρονου ανθρώπου*, τόμος Γ, *Ορθοδοξία και [Μετα-] Νεωτερικότητα*, Επιμέλεια Αθανασοπούλου - Κυπρίου, Σ., κ.ά., Ε.Α.Π, Πάτρα 2008, σελ. 169.

²¹⁸Στον ίδιο., σελ. 171.

τον πλησίον.²¹⁹

Ο καθορισμός ορίων των τεχνολογικών παρεμβάσεων επί της γονιμοποίησης, καθώς και η ηθική αξιολόγησή τους είναι σχέση ενυπόστατη και ασύμμετρα διαλεκτική.²²⁰ Είναι λογικό να προκύπτουν όρια που να καθορίζουν το σημείο εκείνο που η παρεμβατική γονιμοποίηση άπτεται της εν προσώπω Χριστού ανεπανάληπτα δημιουργημένης και διαχρονικής αναδημιουργημένης πραγματικότητας, μέσα δηλαδή από την δυναμική της «χριστοποίησης» του προσώπου.²²¹ Όρια δεν προκύπτουν μόνο στην «εν Χριστώ» αγάπη. Τα όρια αυτά θα πρέπει να προβάλλονται όχι ως γενική άρνηση της προόδου και της αντιμετώπισης των βιολογικών ανθρωπίνων προβλημάτων κάτω από το πέπλο της απραξίας και της νοητικής αδράνειας, αλλά ως πλαίσιο αποφυγής δημιουργίας μιας γενετικής διόρθωσης ατελειών²²² που μπορεί να οδηγήσει την ανθρωπότητα σε μια γενετική μετάλλαξη²²³ μη αναστρέψιμη κι επικίνδυνη για την ανθρώπινη φύση. Δεν έχει θεολογικό νόημα ο περιορισμός της βούλησης του ανθρώπου όταν αυτός εκφράζεται εγωιστικά από ηθικολόγους και κινδυνολόγους. Μπορεί η επιστημονική έρευνα να βασίζεται στην χριστιανική ηθική,²²⁴ αρκεί να είναι χριστοκεντρική και προσωποκεντρική ηθική και όχι νομοτελειακή. Το σώμα οντολογικά δεν ταυτίζεται με την προσωπική ύπαρξη, αλλά αποτελεί το περιεχόμενό της. Το πρόσωπο αποτελεί την υπόσταση του σώματος. Ο κάθε άνθρωπος, ως πρόσωπο, έχει την επιλογή να μην περιορίζεται στα ενδοκοσμικά όρια της ψυχοσωματικής φυσικής του ύπαρξης, αλλά ελεύθερα να διανοίγεται στην επέκεινα των ορίων της άκτιστης πραγματικότητας, στον ελεύθερο και άκτιστο Θεό.²²⁵ Η ελεύθερη μετοχή του κτιστού στην ελευθερία του άκτιστου κι άφθαρτου Θεού, μέσα από το πρόσωπο του Χριστού, δίνει τη δυνατότητα να γίνει «κατά χάριν» και εκείνο

²¹⁹ Μαράς Αναστάσιος, «Σύγχρονα ζητήματα Οικολογίας και Βιοηθικής» στο *Η Ορθοδοξία ως πολιτισμικό επίτευγμα και τα προβλήματα του σύγχρονου ανθρώπου*, τόμος Γ, *Ορθοδοξία και [Μετα-] Νεωτερικότητα*, Επιμέλεια Αθανασοπούλου - Κυπρίου, Σ., κ.ά., Ε.Α.Π, Πάτρα 2008, σελ. 174.

²²⁰ Αγόρας Κων/νος, «Ηθική και Βιοηθική», στο *Πίστη και Βίωμα της Ορθοδοξίας*, τόμος, Α', *Δόγμα, Πνευματικότητα και Ήθος της Ορθοδοξίας*, Ε. Α. Π., Πάτρα 2012, σελ. 348.

²²¹ Στον ίδιο, σελ. 349.

²²² Μαράς Αναστάσιος, «Σύγχρονα ζητήματα Οικολογίας και Βιοηθικής» στο *Η Ορθοδοξία ως πολιτισμικό επίτευγμα και τα προβλήματα του σύγχρονου ανθρώπου*, τόμος Γ, *Ορθοδοξία και [Μετα-] Νεωτερικότητα*, Επιμέλεια Αθανασοπούλου - Κυπρίου, Σ., κ.ά., Ε.Α.Π, Πάτρα 2008, σελ. 175.

²²³ Στον ίδιο, σελ. 175.

²²⁴ Στον ίδιο, σελ. 175.

²²⁵ Στον ίδιο, σσ.350- 351.

άφθαρτο. Έτσι, ο άνθρωπος ελεύθερα κι υπεύθυνα γίνεται «συν δημιουργός του εαυτού του»²²⁶ με πορεία εσχατολογική και προοπτική αυθαρτοποίησης του προσώπου του.

Η πραγματική ζωή του ανθρώπου αναζητείται μέσα στο σώμα της Εκκλησίας, μακριά από την φθορά και το θάνατο, στην διατήρηση των σχέσεων του με τον Θεό,²²⁷ μέσα από την έννοια του πλησίον.

Η πρόταση της ορθόδοξης θεολογίας έχει ως στόχο «στο πριν από τη τελική πραγματοποίηση της εν Χριστώ κλήσης και σε δυναμική προς την κατεύθυνση πραγματοποίησης αυτής της κλήσης». Έχει παιδευτικό περιεχόμενο και σωτηριολογικό χαρακτήρα.²²⁸ Γεγονός που δεν επιτρέπει να ορίζεται μια γενική απαγόρευση ή αποδοχή της παρεμβατικής γονιμοποίησης. Σε κάθε περίπτωση χρειάζεται η ηθική αξιολόγηση των περιστάσεων με βάση το (φιλ)άνθρωπο κριτήριο.²²⁹ Αυτό το κριτήριο εξασφαλίζει στον κάθε άνθρωπο την ελευθερία και προστασία του προσώπου του, την βιοψυχική του σωματικότητα και σωματική του ακεραιότητα κι αποτελεί κινητήρια δύναμη, ώστε να κινείται ως μια υπερβατική πραγματικότητα έναντι κάθε άλλης κτιστής πραγματικότητας.²³⁰ «Η αρχή της ολότητας, η θεραπευτική αρχή κι η αρχή της κοινωνικής αλληλεγγύης»²³¹ είναι απαραίτητο να ικανοποιούνται σε κάθε περίπτωση, ώστε η πράξη της υποβοηθούμενης σύλληψης να γίνεται ως ευχαριστιακή διακονία από τον επιστήμονα προς το συνάνθρωπο.

Ο άνθρωπος οφείλει την αιτία της ύπαρξης του στο Θεό. Το πρόσωπο θεωρείται υπόσταση της φύσης. Η ύπαρξη λογίζεται ως δώρο, αλλά εξουσία και δικαίωμα επάνω της έχει μόνο ο Θεός και όχι εκείνος που τη φέρει. Έτσι, η ανθρώπινη ζωή κι η διαχείρισή της δεν αποτελούν μέρος των δικαιωμάτων του ανθρώπου.

²²⁶ Μαράς Αναστάσιος, «Σύγχρονα ζητήματα Οικολογίας και Βιοηθικής» στο *Η Ορθοδοξία ως πολιτισμικό επίτευγμα και τα προβλήματα του σύγχρονου ανθρώπου*, τόμος Γ, Ορθοδοξία και [Μετα-] Νεωτερικότητα, Επιμέλεια Αθανασοπούλου - Κυπρίου, Σ., κ.ά., Ε.Α.Π, Πάτρα 2008, σελ. 351.

²²⁷ Ζηζιούλας Ιωάννης (μητρ.), *Από το Προσωπείον εις το Πρόσωπον. Η συμβολή της Πατερικής Θεολογίας εις την έννοιαν του Προσώπου*, εκδ. Πατρ/χικών Ίδρυμα Πατερικών Μελετών, Θεσσαλονίκη 1977, σελ.280.

²²⁸ Αγόρας Κων/νος, «Ηθική και Βιοηθική», στο *Πίστη και Βίωμα της Ορθοδοξίας*, τόμος, Α', *Δόγμα, Πνευματικότητα και Ήθος της Ορθοδοξίας*, Ε. Α. Π., Πάτρα 2012, σελ. 352.

²²⁹ Στον ίδιο, σελ. 352.

²³⁰ Στον ίδιο, σελ. 352.

²³¹ Στον ίδιο, σελ. 353.

Δίνονται από το Θεό κι εντάσσονται στο πλαίσιο της κοινωνίας του ανθρώπου με το Θεό και τον πλησίον του. Για το λόγο αυτό, οποιαδήποτε απόφαση του ανθρώπου σε θέματα παρεμβατικής γονιμοποίησης πρέπει να βασίζεται σε συγκεκριμένες αρχές όπως στην ιερότητα της ανθρώπινης ζωής, στην κλίση για αγιότητα και Θέωση του προσώπου του, στη διαμόρφωση ανθρώπινων σχέσεων με βάση την ανιδιοτελή αγάπη του Θεού. Πολλές φορές συναντούμε θεολόγους να στην προσπάθειά τους να τεκμηριώσουν θέσεις απόρριψης και απαγόρευσης του συνόλου της παρεμβατικής γονιμοποίησης επικαλούνται κανόνες, εγκυκλίους και θέσεις όχι μόνο της Ορθόδοξης Εκκλησίας, αλλά και των άλλων ετεροδόξων Εκκλησιών, καθώς και της θρησκείας του Ισλάμ. Με αυτόν τον τρόπο προκύπτει μια δικανική χριστιανική ηθική που αφαιρεί από τον άνθρωπο το κατεξοχήν δώρο του Θεού, την ελευθερία της επιλογής: φθορά και θάνατος ή κατά χάρη Θέωση.

Ο άνθρωπος προσεγγίζεται μέσα από τη χάρη του προσώπου, του πλασμένου «κατ' εικόνα» και «προς ομοίωση» Χριστού. Έξω από αυτή τη χάρη παραμένει πτωτικός. Το αληθινό πρόσωπο του ανθρώπου λαμβάνει ύπαρξη από το σταυρωμένο πρόσωπο του Χριστού. Η βιοηθική του στηρίζεται στο πλαίσιο της χριστονομίας. Ο άνθρωπος αν και κτιστός μέσα από την ελεύθερη αγαπητική σχέση που καλλιεργεί με το Θεό, οδηγείται στην κατά χάρη αφθαρσία του προσώπου του. Μια σχέση προσωποκεντρικά ευχαριστιακής ηθικής, της χριστονομίας, την οποία θεμελιώνει στην ευχαριστιακή παράδοση Βασιλεία του Θεού, χωρίς κριτήρια. Το πρόσωπο βιώνει την ύπαρξη του ως ελεύθερο δώρο προσωπικής επιλογής κι όχι ως αναγκαστικό απόκτημα. Το πρόσωπο του αναστημένου Χριστού κρίνει στο σταυρό την αγιότητα κάθε ανθρώπινης ύπαρξης και των επιλογών της. Ο άνθρωπος, ως προσωπική και ελεύθερη ύπαρξη, δέχεται τη ζωή ως δώρο από το Θεό κι επιλέγει ελεύθερα να μετάσχει στην αιώνια ζωή του Τριαδικού Θεού ή να παραμείνει κτιστός. Η ορθόδοξη βιοηθική πρέπει να θέτει ως βάση της την ελευθερία του προσώπου και των επιλογών του. Κανείς δε μπορεί να κρίνει τις επιλογές και τις πράξεις των άλλων. Ο Χριστός είναι η ζωή, αλλά και ο κριτής και το κριτήριο για τις επιλογές του κάθε προσώπου και όχι το αντίστροφο. Κάθε ζήτημα παρεμβατικής γονιμοποίησης αποτελεί μια ξεχωριστή ανακάλυψη του ανθρώπινου νου, ανάλογα με την χρήση του δύναται να φέρει την σφραγίδα της ιερότητας καθότι αποτελεί προϊόν του κατ' εικόνα θεού ανθρώπινου νου και απαιτεί τουλάχιστον την προσοχή και τον σεβασμό από την ορθόδοξη θεολογική

κοινότητα καθώς και την καλλιέργεια ενός γόνιμου διαλόγου Ορθοδοξίας και επιστημόνων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄

Η ΙΕΡΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

3.1 Εισαγωγή στο ήθος της ελευθερίας και η ιερότητα της έρευνας

Η παρεμβατική γονιμοποίηση καθίσταται, ολοένα και περισσότερο, πεδίο εντόνων αντιπαραθέσεων. Η επιστημονική έρευνα, οδηγεί σε εφαρμογές που θίγουν καίριες και διαχρονικές σταθερές, οι οποίες προσδιορίζουν τις αντιλήψεις μας για τον άνθρωπο και τη ζωή. Στην πραγματικότητα όμως και με μια βαθύτερη διερεύνηση του θέματος, η επιστήμη δια της έρευνας συνομολογεί βαθμηδόν στις αποκαλύψεις του κόσμου και ανακαλύπτει το μεγαλείο του Θεού²³². Παρόλη την παραπάνω διαπίστωση, προκύπτουν κατά καιρούς έντονες αντεγκλήσεις.

Ένα από τα κεντρικά σημεία διαφωνίας είναι η στιγμή έναρξης της ζωής. Πότε δηλαδή αρχίζει, ο άνθρωπος τη στιγμή της γονιμοποίησης του ωαρίου και του σχηματισμού της γενετικής του ταυτότητας, ή σε κάποιο στάδιο της κύησης. Ως απόρροια αυτού του ερωτήματος, έρχεται κατά πόσο τελικά η έρευνα και η επιστημονική αναζήτηση στα πλαίσια της παρεμβατικής γονιμοποίησης, έχουν ιερό χαρακτήρα και αν τελικά τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής δύνανται να αποτελέσουν ήθος ελευθερίας για τον άνθρωπο. Η ενασχόληση με την ηθική πλευρά της παρεμβατικής γονιμοποίησης φαίνεται πολλές φορές να αποτελεί μια εξευγενισμένη ματαιοπονία, καθότι η έρευνα είναι πολύ ελκυστική, το παιχνίδι μαζί της μαγευτικό αφού ακολουθεί το άγνωστο, το απαγορευμένο, το επικίνδυνο, το πρωτόγνωρο, αυτό που αλλάζει όχι τις συνήθειες των ανθρώπων αλλά αυτήν τη φύση και δομή της ζωής.

Ο καθηγητής κ. Ν. Μαρσιανιώτης, σε άρθρο του, το 1998²³³, εκφέρει την άποψη ότι η επανάσταση που θα φέρουν οι νέες τεχνολογίες επί της παρεμβατικής γονιμοποίησης ως τμήμα στη θεραπευτική, θα επιβληθεί με τέτοιο τρόπο που κανένας νομικός, φιλοσοφικός, θρησκευτικός ή και ηθικός φραγμός δεν θα μπορεί να την αναχαιτίσει. Η άποψη του αυτή που είναι ευρέως αποδεκτή από το σύνολο του

²³² Μαντζανάρης Κωνσταντίνος, «Η διαρκής διαλογική συνάντηση του Αγίου Γρηγορίου Νύσσης με την επιστήμη. Το αγενές της πρώτης δημιουργίας και η εξελικτική του πορεία», *Θεολογία* 76(2005), σελ. 551.

²³³ Από το διαδικτυακό χώρο της εφημερίδας : *Το Βήμα* <http://www.tovima.gr/editors/editor/?edid=1416>
Ανακτήθηκε 18/5/03.

επιστημονικού χώρου διατυπώνει έμμεσα την θέση που «εξ αναγκασμού» οφείλει η ορθόδοξη Εκκλησία να λάβει διαμέσου της επιτροπής βιοηθικής, αν επιθυμεί ο λόγος της να ακουσθεί και να αποτελέσει ποιμαντική διακονία για τον σύγχρονο άνθρωπο. Μπορεί δηλαδή η βιοηθική επιτροπή της ορθοδόξου Εκκλησίας να γίνει βιοηθική των κατευθύνσεων και των αρχών και να μην κινείται στα όρια τους περιορισμούς και στις απαγορεύσεις και αντί να προσδιορίζει τα όρια που προστατεύουν τον άνθρωπο, ν' ανακαλύπτει εκείνες τις αρχές που τον ελευθερώνουν. Ο σεβασμός στην ανθρώπινη ζωή και οι εγγυήσεις για την προστασία των εμβρύων επιβάλλεται κατά τις περιπτώσεις που διεξάγεται έρευνα. Ειδικότερα για εκείνα τα πειράματα που πραγματοποιούνται για ευγονικούς σκοπούς δεν είναι αποδεκτή η πραγματοποίησή τους για δημιουργία υβριδισμών²³⁴.

Υπάρχει η βιοηθική των ορίων και των φραγμών και η βιοηθική των κατευθύνσεων και των αρχών. Είναι πολύ πιο υγιές και πνευματικό για την ορθόδοξη Εκκλησία, αλλά και χριστοκεντρικό αντί να προσπαθήσει να αποφύγει ένα λάθος από φόβο και ανασφάλεια μήπως και το αποτέλεσμα δεν είναι το αναμενόμενο, να το πραγματοποιήσει μέσα από μια διαδικασία βιώσεως της ελευθερίας των μελών της, μέσα πάντα από το φίλτρο της συνέσεως και της πατερικής θεολογικής συνάφειας. Σίγουρα μπορούμε να μάθουμε ακόμη και από τα λάθη μας αν ξέρουμε να μαθητεύουμε σε αυτά. Και η νομική χρειάζεται, και η φιλοσοφία και η ηθική και φυσικά η θρησκεία για να υπάρξουν κοινωνίες με συνοχή και άνθρωποι με συγκρότηση.

3.2 Η ιερότητα της ανθρώπινης αρχής

Η ορθόδοξη θεολογία, πραγματεύεται την ανθρώπινη ζωή ως ιερή, διότι αποτελεί θείο δώρο²³⁵, που αποτελεί εκδήλωση της Δημιουργικής Θείας Ακτίστου ενεργείας, του οποίου η αξία έγκειται στο γεγονός της βούλησης του ανθρώπου να την αξιοποιήσει με τέτοιο τρόπο, ώστε μετέχοντας της λειτουργικής, μυστηριακής και ασκητικής ζωής της εκκλησίας, να νικήσει τα πάθη του και να γίνει κατ' ενεργεία

²³⁴ Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή-Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, εκδόσεις «Το Παλίμνηστον» Θεσσαλονίκη 2000, σελ. 99.

²³⁵ Αλεξάνδρου Σάββας στην Εφημερίδα *Φιλελεύθερος* 13/06/201, αναφορά στον Μέγα Αντώνιο, «Παράινέσεις, περί Ηθους και Χρηστής Πολιτείας», «*Θεός εστίν, η μακαρία φύσις, η υπερτελής Τελειότης, η υπέρκαλλος και υπεράγαθος Ποιητική αρχή πάντων των όντων*».

Θεός²³⁶. Η ιερότητα αυτή της ζωής, ξεκινάει από την στιγμή της σύλληψης, όπου δημιουργείται το έμβρυο, το οποίο από βιολογικής πλευράς, διαφοροποιείται από έναν ενήλικο τόσο ανατολικά όσο και λειτουργικά. Η διαφοροποίηση αυτή επικεντρώνεται κυρίως στην μεγάλη οργανικά αυξητική ανάπτυξη, η οποία ξεκινά από το στάδιο της βλαστοκύστης²³⁷. Η αύξηση του οργανισμού επιτυγχάνεται με τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων αλλά και την διεύρυνση του όγκου τους, με ρυθμό αύξησης ανάλογα του γενετικού δυναμικού και των εξωγενών παραγόντων του περιβάλλοντος²³⁸. Κατά την αύξηση ο οργανισμός δεν αυξάνεται μόνο σε όγκο αλλά με το χρόνο διαφοροποιείται, εξειδικεύεται και τελειοποιείται η λειτουργία αντιστρόφως ανάλογα με την ηλικία. Πέραν της παραπάνω βιολογικής καταστάσεως στην οποία βρίσκονται από την γέννησή τους όλα τα έμβια όντα, η ανθρώπινη ζωή έχει μια ιερή αποστολή²³⁹, της οποίας χαρακτηριστικό της είναι το αυτεξούσιο, δηλαδή το ότι ελεύθερα ένας άνθρωπος δύναται να αποφασίζει δια της βούλησής του, για το σύνολο των ενεργειών του, για τις οποίες ωστόσο είναι και υπόλογος έναντι του δημιουργού του. Στην ορθόδοξη θεολογική σκέψη ούτε ο ίδιος ο Θεός δεν επεμβαίνει στη ζωή ενός ανθρώπου, αν ο ίδιος δεν το θελήσει. Αυτό συμβαίνει γιατί η ανθρώπινη ζωή χωρίς την ελευθερία ουσιαστικά αποτελεί έκπτωση της ύπαρξης της προσωπικότητας του.

Ο τρόπος που πραγματοποιείται η έναρξη της ανθρώπινης ζωής είναι ιερός και απαλλαγμένος από την ανθρώπινη αίσθηση, καθότι αποτελεί γεγονός που τελείται «έν κρυπτώ», ως αποτέλεσμα της αγάπης των συζύγων, καταξιώνοντας το ανθρώπινο σώμα. Η αναπαραγωγική λειτουργία δια της σεξουαλικής ενόρμησης που σηματοδοτεί την έναρξη της νέας ζωής, είναι μη αντανεκλαστική και αυτεξούσια λειτουργία, αποτελώντας την κατ' έξοχή ψυχοσωματική λειτουργία δύο ανθρώπων ετέρου φύλου,

²³⁶ Γρηγόριος Νύσσης, αναφέρει : «Έχω εν τη κτίσει το κατ' εικόναν». Στη συνέχεια δε νοηματοδοτώντας την ανθρώπινη ζωή αναφέρει: «Γίγνομαι δε τη προθέσει και εις το καθ' ομοίωσιν».

²³⁷ Γεωργιάδου Αθηνά, *Θέματα Παιδιατρικής Φυσιολογίας*. Εκπαιδευτικές Σημειώσεις, Μέρος Α', Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης Σχολές Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Φυσιολογίας, Θεσσαλονίκη 2004, σσ. 16-19.

²³⁸ Ρόσμπογλου Στυλιανός 2002). *Φυσιολογία σε παθήσεις-κακώσεις Κεντρικού Νευρικού Συστήματος*. Εκπαιδευτικές σημειώσεις. Μέρος Β' Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης Σχολές Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Φυσιολογίας, Θεσσαλονίκη 2002, σσ. 24-25.

²³⁹ Γρηγορίου Θεολόγου, Επιτάφιος εις τον Μ.Βασίλειον. κεφ. 48, «Ο Μέγας Βασίλειος διακηρύττει ότι ο άνθρωπος: Κεκελευσμένος θεός εστί».

όπου έντονα «ζεστά» συναισθήματα αγάπης και τρυφερότητας οδηγούν στην σύλληψη ενός νέου διαφορετικού ανθρώπου, μιας ξεχωριστής προσωπικής ύπαρξης. Η τεχνολογία δια της παρεμβατικής γονιμοποίησης, αν και επιδιώκει το αυτό αποτέλεσμα, διαφέρει ριζικά σε ότι αφορά την σύλληψη, εισάγει πλέον τη λογική της αναπαραγωγής δίχως συνεύρεση. Η παραπάνω προοπτική ως προς την διεξαγωγή τοποθετεί την αρχή της ζωής σε ένα κατασκευαστικό πρωτόκολλο από το οποίο απουσιάζει η ζεστασιά του μητρικού σώματος²⁴⁰ η οποία αντικαθίσταται από το ιατρικό προσωπικό που παρακολουθεί την διεξαγωγή της διαδικασίας. Αυτό έχει ως συνέπεια την «απουσία» των γονέων την ιερή στιγμή της ανθρώπινης αρχής ανεξάρτητα αν είναι παρόν το γενετικό τους υλικό.

3.3 Ο δοξολογικός χαρακτήρας της επιστημονικής έρευνας

Για να κατανοηθεί η βάση πάνω στην οποία μπορεί να γίνει κατορθωτός ο διάλογος επιστημονικής έρευνας και θεολογίας, πρέπει να εξεταστεί ο χαρακτήρας, ο σκοπός, και η μέθοδος της θεολογίας σύμφωνα με την Ορθόδοξη χριστιανική άποψη. Η ανθρωπολογία της ορθόδοξης θεολογίας πρεσβεύει την ύπαρξη λογικής, ελεύθερης, ασώματης και αθάνατης ψυχής, αλλά η ένωση του σώματος με της ψυχής στον άνθρωπο συνεχίζει να παραμένει μυστική στιγμή, καθότι δεν δύναται να προσδιορισθεί με αντικειμενικότητα²⁴¹. Η εξέταση του χαρακτήρα της θεολογίας είναι σημαντική, διότι στο πλαίσιο της παράδοσης που διαμορφώνει, περιέχει τη βασική εκείνη προϋπόθεση, η οποία επιτρέπει να ερμηνευθεί θεολογικά μία επιστημονική έρευνα. Ο Δυτικός πολιτισμός, ειδικά όπως φανερώνεται μετά τον 11^ο αιώνα με τον σχολαστικισμό του Θωμά Ακινάτη (1226-1274) και το έργο του *Summa Theologica*, θεωρεί τη θεολογία ως επιστήμη, η οποία χωρίς να αποκλείει το υπερβατικό στοιχείο, κάνει προσιτή την ύπαρξη του Θεού στον ανθρώπινο νου και στις αρχές της λογικής. Αντίθετα, σύμφωνα με τη Ορθόδοξη παράδοση, η θεολογία είναι ο λόγος του Θεού, και λόγος για το Θεό, ο οποίος δηλώνει μόνο γνώση των ενεργειών και των πράξεων του. Ο άνθρωπος δε διαθέτει την ικανότητα να κατανοήσει το Θεό.²⁴² Ο Ιωάννης Δαμασκηνός (7^{ος} – 8^{ος} αιώνας μ. Χ.) διευκρινίζει ότι μπορούμε να εκφράζουμε λόγο μόνο για τις

²⁴⁰ Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή-Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, εκδόσεις «Το Παλίμψηστον» Θεσσαλονίκη 2000, σελ 49.

²⁴¹ Στον ίδιο, σελ 20.

²⁴² Αθανασοπούλου Κυπρίου Σπυριδούλα, *Κείμενα για το τίποτα*, Εκδ. Αρμός Αθήνα 2009, σελ. 43.

ενέργειες του Θεού διακρίνοντας ανάμεσα στο τι μπορεί να κατανοηθεί και να ειπωθεί και τι όχι για το Θεό.²⁴³ Ο Τριαδικός Θεός αποκαλύπτεται στον άνθρωπο, στη κτίση και στην ιστορία. Το πρόσωπο του Χριστού είναι η παρουσία της δόξας του στον κόσμο, που γεφυρώνει την απόσταση ανάμεσα στον άκτιστο Δημιουργό και στα κτιστά πλάσματά του. Η ανταπόκριση των ανθρώπων στη δόξα του Θεού είναι η ευχαριστιακή δοξολογία η οποία δείχνει μια βιωμένη εμπειρία, μια στάση ζωής.²⁴⁴ Η θεολογία που κατανοείται ως δοξολογία για την αποκάλυψη του Θεού, δέχεται ότι κάθε ερευνητική προσπάθεια που στηρίζεται και πλαισιώνεται από τα αγαθά της ζωής και της αγάπης και έχει ως σκοπό να προάγει το «ευ ζην», έχει θεολογική σημασία στο βαθμό που αποκαλύπτει θεολογικές αλήθειες. Ο Θεός ως *μέγας επιστήμων* σχεδίασε για τον άνθρωπο, για να έχει μια ζωή με νόημα, σκοπό, και ελπίδα.

3.4 Η σημασία της ψυχοσωματικής συμφυΐας του ανθρώπου

Η προσωπική ύπαρξη του ανθρώπου είναι αθάνατη με αιώνια ψυχή, στενά συνδεδεμένη με το μεταπτωτικό σώμα του. Η ψυχοσωματική συμφυΐα προσωρινά διακόπτεται με την βίαιη διάσπαση της ψυχής από το σώμα, τον βιολογικό θάνατο και αποκαθίσταται με την ανάσταση των σωμάτων²⁴⁵ στη βασιλεία του Θεού. Η βιολογική αρχή της ανθρώπινης υπόστασης, σηματοδοτεί τη γέννησή του, ως ψυχοσωματική οντότητα με σύμφυτη τη δυνατότητα του «τέκνον Θεού γενέσθαι»²⁴⁶. Η γονιμοποίηση, μαζί με τη βιολογική ζωή και οντότητα, προσδίδει στον άνθρωπο την ύπαρξη, το είναι, την ψυχή. Δηλαδή η ψυχή δεν εγκαθίσταται στο σώμα, αλλά είναι σύμφυτη, με αυτό. Μαζί με το σώμα, δηλαδή με την άκρα σύλληψη, γεννιέται και η ψυχή.²⁴⁷

Σύμφωνα με τα παραπάνω αλλά και την θεολογική τοποθέτηση του Γρηγορίου Νύσσης στην πραγματεία του «*Περί κατασκευής του ανθρώπου*», προκύπτει το

²⁴³ Δαμασκηνός Ιωάννης., «*Expositio fidei*» στο B. Kotter επιμέλεια, De Schriften von Damaskos, Τόμος Β' Berlin: De Greyter, 1973, σσ.2:10-2:15.

²⁴⁴ Αθανασοπούλου Κυπρίου Σπυριδούλα, *Κείμενα για το τίποτα*, Εκδ. Αρμός Αθήνα 2009, σσ.44- 46.

²⁴⁵ Όχι με την μεταπτωτική μορφή και κατασκευή.

²⁴⁶ Καινή Διαθήκη, Ιω. α' 12.

²⁴⁷ Γρηγόριος Νύσσης, *Περί κατασκευής του ανθρώπου*, ΕΠΕ 5, 206. «*Ἄλλ' ἐνός ὄντος του ανθρώπου, του δια ψυχής τε και σώματος συνεστηκότος, μίαν αυτού και κοινήν της συστάσεως την αρχήν υποτίθεσθαι, ως αν μη αυτός εαυτού προγενέστερός τε και νεώτερος γένοιτο, του μεν σωματικού προτερέοντος εν αυτό, του δε ετέρου εφρστερίζοντος... Ενδέ τη καθ' ἕκαστον δημιουργία μη προτιθέναι του ετέρου το έτερον, μήτε προ του σώματος την ψυχήν, μήτε το έμπαλιν...*».

συμπέρασμα ότι η ανθρώπινη υπόσταση έχει μεν αρχή η οποία βρίσκεται στην στιγμή (ή κατά το συμβάν) της σύλληψης, αλλά δεν έχει τέλος. Η αρχή- έναρξή του αποτελεί γεγονός άκρας σπουδαιότητας, καθότι του προσδιορίζουν τον θείο προορισμό και την προοπτική της αιωνίου βασιλείας του. Μια μοναδικότητα πού υπερβαίνει τα όρια της βιολογικής ταυτότητας και του εφήμερου βίου.

3.5 Η Χριστολογική προϋπόθεση για το διάλογο θεολογίας και επιστημονικής έρευνας

Ο Θεός δημιούργησε τον κόσμο από αγάπη, ωστόσο οδηγήθηκε στην πτώση. Όπως, όμως, όλα λυτρώθηκαν με το σωτήριο έργο του Χριστού και με το χάρισμα του Αγίου Πνεύματος κατά την Πεντηκοστή, έτσι κάθε έρευνα επιστημονικού περιεχομένου λυτρώνεται και γίνεται ένα μυστήριο κοινωνίας με το Θεό²⁴⁸. Στον Δανιήλ υπήρχε αιώνες προ Χριστού η προφητεία, ότι κατά τη διάρκεια του εσχάτου καιρού, μετά την έλευση του Χριστού, *«τότε, πολλοί θα περιτρέχουν, και η γνώση θα πληθυνθεί»*²⁴⁹. Η αναφερόμενη αυτή γνώση δεν είναι τίποτα άλλο από το δώρο του Θεού στο δημιούργημά του. Ο Θεός έπλασε τον άνθρωπο «κατ' εικόνα» και «καθ' ομοίωση» του, τοποθέτησε τον άνθρωπο στο κέντρο του κόσμου ως διαχειριστή του και ιερέα για να λατρεύει το Θεό, του χάρισε την ελευθερία της βούλησης να ερευνά και να πράττει «κατά χάριν θεού» με την ιδιότητα της λογικής, της σκέψης και της αναζήτησης.

Από την πτώση των πρωτόπλαστων έως και σήμερα, ως μεταπτωτική μεν αλλά ουσιαστική «θεία παρέμβαση» ο άνθρωπος ξεκινά ένα «θαυμάσιο» και θαυμαστό ταξίδι στον κόσμο της επιστημονικής έρευνας, όχι για να γίνει Θεός, ούτε για προσβάλει τον δημιουργό του, αλλά για να κατορθώσει να αξιοποιήσει τις «κατ' εικόνα του» ιδιότητες που απλόχερα ο δημιουργός του πρόσφερε. Θα μπορούσε ως «άκαρπη συκή»²⁵⁰ να επιλέξει την απραξία και να βυθιστεί στην οκνηρία και την αυτοταπείνωση λησμονώντας την καταγωγή του, καθώς και τον προορισμό του. Έχει το δικαίωμα της επιλογής, καθότι του δόθηκε από τον Θεό και της ελεύθερης αποφάσεως. Ωστόσο η ισχυρή «θεικά πλασμένη» φύση του καθοδήγησε την βούληση του, διαμέσου της

²⁴⁸ Σοφία. Σειρ. 38, 6, Ο Θεός *«έδωκεν ανθρώποις επιστήμην ενδοξάζεσθαι εν τοις θαυμασίοις αυτού»*.

²⁴⁹ Δανιήλ 12,4.

²⁵⁰ Δαμασκηνός Ιωάννης, Διαλεκτικά (PG 94, 529 A): *«Ουδέν της γνώσεώς εστι τιμώτερο· η γαρ γνώσις φως εστι ψυχής λογικής, τούμπαλιν η άγνοια»*.

επιστημονικής έρευνας να ανταποκριθεί στο κάλεσμα του πλάστη του και μέσα από τα επιστημονικά επιτεύγματά του να επικοινωνήσει και να δοξολογήσει τον Θεό. Έτσι χρόνο με τον χρόνο η επιστημονική έρευνα ανακαλύπτει τους λόγους του Θεού και συντείνει συνεχώς στις αλήθειες των πατέρων της Εκκλησίας²⁵¹.

Η επιστημονική έρευνα γίνεται έμμεσος τρόπος επικοινωνίας με τον Θεό, αφού ο ίδιος είναι η πηγή της σοφίας και της επιστήμης αλλά και όξυνσης του νου²⁵². Ο Υιός και Λόγος του Θεού σαρκώνεται για να θεωθούν οι άνθρωποι κατά χάρη. Μετά τη σάρκωση του Χριστού, γεφυρώνεται η απόσταση που χωρίζει το Θεό από τους ανθρώπους. Ο Χριστός αποδέχεται την επιστημονική έρευνα, την λυτρώνει και επαναφέρει το χαρακτήρα της ως μυστήριο κοινωνίας με το Θεό. Ο Χριστός και η έρευνα της επιστήμης δεν συγκρούστηκαν ποτέ. Αντιθέτως με την έλευση Του επί της γης «διαπλάτυνε» την οδό της επιστημονικής έρευνας περπατώντας στο ίδιο είναι στον ίδιο μονοπάτι με αυτή. Ο Χριστός ήταν και θα είναι πάντα η αλήθεια. Η επιστήμη δια της έρευνας, αναζητά να βρει την αλήθεια. Η διαφορετικότητα τους έγκειται στο ότι η επιστήμη και ο Χριστός αρχίζουν το παράλληλο ταξίδι από δύο αντίθετα σημεία. Η επιστήμη από το πρώτο σταθμό την περιγραφή (description), ενώ ο Χριστός από το τελικό σταθμό τον εξουσιαστικό ιδεώδες (control)²⁵³. Η επιστημονική έρευνα αρχίζει από την «αγνωσία» και χρησιμοποιώντας τους κανόνες της λογικής, αναζητά, αναπτύσσει υποθέσεις και προσεγγίζει υπαρκτικές λύσεις που στηρίζονται στο νου που ο ίδιος ο Θεός δώρισε στον άνθρωπο. Η επιστήμη ακολουθεί την δυσπιστία του άπιστου Θωμά, όχι γιατί διεκδικεί την τελειότητα και την «κατ' ουσίαν θέαση» των αντιπροσώπων της, αλλά γιατί αγνοεί και διψάει από την θεία «κατ' ενέργειαν» φύση της να μάθει. Ο Χριστός «αντιθέτως κινούμενος», αρχίζει από την απόλυτη γνώση, ως κατ' ουσίαν Θεός αποκαλύπτοντας την αλήθεια στην ανθρωπότητα με τρόπο

²⁵¹ Μαντζανάρης Κωνσταντίνος, «Η έδραση του νου κατά τον Άγιο Γρηγόριο Νύσσης και η περί αυτού επιστημονική στοιχειοθέτηση», *Θεολογία*, 74(2003), σελ. 720.

²⁵² Ο Μέγας Βασίλειος στην ομιλία του για την δημιουργία με τον τίτλο «Εξαήμερος», όπου επεξηγεί τη διήγηση της Π. Διαθήκης για τη δημιουργία του κόσμου, τονίζει ότι η διήγηση παρέλειψε πολλά, επειδή είχε σκοπό να γυμνάσει και να οξύνει το νου των ανθρώπων, ώστε με αφορμή τις λίγες λεπτομέρειες να βρουν και τα υπόλοιπα (Εις την Εξαήμερον PG 29, 33B). Επιβεβαιώνει επίσης, ότι δεν μειώνεται καθόλου ο θαυμασμός μας για τα μεγαλεία του Θεού, αν βρεθεί ο τρόπος με τον οποίο ο Θεός έφτιαξε όλα τα θαυμάσια δημιουργήματα. (Εις την Εξαήμερον, 25 A).

²⁵³ Αγγελίδη Ιωάννη, "Η Πορεία του Management προς Εμμάς: Η Συνάντηση της Επιστήμης με το Θεό". Στο διαδίκτυο: <http://www.stirene.org/2/post/2013/06/h-management.html>. Ανακτήθηκε 2/2/13.

πατρικό²⁵⁴. Επί της επιστημονικής έρευνας Μ. Βασίλειος²⁵⁵ προάγει την ιερότητά της εισάγοντας δύο βασικές αρχές ως ερμηνευτικές προϋποθέσεις: α) την ελευθερία της επιστημονικής έρευνας, που είναι και «*γυμνασία του νου και της σκέψης*²⁵⁶» και β) τη διάκριση μεταξύ του ποιος έκανε τον κόσμο και του πώς έγινε ο κόσμος. Με άλλα λόγια, άλλο η θεολογική γνώση ότι ο Θεός δημιούργησε τον κόσμο, και άλλο η έρευνα του τρόπου με τον οποίο πραγματώθηκαν όλα τα θαυμαστά έργα. Στη δεύτερη περίπτωση, την έρευνα την έχουμε ως περιγραφή και ανάλυση κτιστών δεδομένων κι όχι βέβαια της άκτιστης θείας ενέργειας.

3.6 Η «ανθρωπιά» και ο άνθρωπος του προσωπικού ήθους.

Η εξέλιξη της επιστημονικής έρευνας παράλληλα με την έκρηξη της βιοιατρικής στα θέματα της παρεμβατικής γονιμοποίησης συνιστούν μια ηθική πρόκληση που απαιτεί το θάρρος της βασικής διάκρισης και προσέγγισης σε αυτό που καλείται «ανθρωπιά» του ανθρώπου. Η ηθική αξιολόγηση καθυστερεί, εξαιτίας της συνεχόμενης μεταβολής των δεδομένων από τις νέες ανακαλύψεις και μεθόδους της γενετικής²⁵⁷. Η αναφορά στον όρο «ανθρωπιά» προσδιορίζει έναν «οριοθετημένο» και πλαισιωμένο τρόπο της ύπαρξης του ανθρώπου μέσα στην Ιστορία της θεολογίας²⁵⁸, που τον καθιστά μοναδικό και ανεπανάληπτο, καθότι η φύση του ανθρώπου ως οντότητα τον καθιστά φορέα και δημιουργό της Ιστορίας²⁵⁹. Η ανθρωπιά αποτελεί ιδιαίτερο γνώρισμα στην κάθε προσωπική ύπαρξη, η οποία προσδιορίζει έναν μοναδικό τρόπο ύπαρξης, ο οποίος καθιστά τον άνθρωπο περισσότερο ή λιγότερο άνθρωπο. Αυτός ο «εξανθρωπισμός» αποτελεί τον κατεξοχήν υπαρκτικό τρόπο του κάθε προσώπου, είναι μοναδικός ως δακτυλικό αποτύπωμα.

²⁵⁴ Αργά, όπως ένας πατέρας στο παιδί του που μόλις αρχίζει να αναρωτιέται στη ζωή του επιλέγει την ηλικία του που θα απαντήσει στην κάθε ερώτησή του.

²⁵⁵ Εις την Εξαήμερον PG 29, 33B.

²⁵⁶ Στον ίδιο PG 29, 33B.

²⁵⁷ Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή-Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, εκδόσεις «Το Παλίμνηστον» Θεσσαλονίκη 2000, σελ 15.

²⁵⁸ Κ. Αγόρας, Στ. Γιαγκάζογλου, π. Ν.Λουδοβίκος και Στ.Φωτίου, *Δόγμα, Πνευματικότητα και ήθος της Ορθοδοξίας*, (Πάτρα : Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, 2002) σελ.311.

²⁵⁹ Στον ίδιο, σελ.312.

3.7 Το χριστιανικό φρόνημα, ως ήθος ελευθερίας και η ιερότητα της επιστημονικής και αναζήτησης.

Στην Ορθόδοξη θεολογία το κριτήριο ήθους δεν αποτελεί μέγεθος ποιοτικό ή ποσοτικό αλλά ανθρώπινες υπαρκτικές και βιωματικές σχέσεις, όπου πρωτοστατεί η ανθρωπιά του ανθρώπου, η οποία συναντά ελεύθερα τη Βασιλεία του Θεού μέσα απ' την ευχαριστιακή κοινωνία και συμμετοχή της στην αναστημένη ανθρωπιά του Χριστού²⁶⁰.

Η παραπάνω προσέγγιση «θωρεί» την ανθρώπινη ύπαρξη διαμέσου του προσώπου του σαρκωθέντα Χριστού. Ως πρόσωπο που δεν προσδιορίζει την εξωτερική περιγραφή του όντος, αλλά επιβεβαιώνει την μοναδική ύπαρξή του, ενώ ταυτόχρονα υποδηλώνει και την ύπαρξη του άλλου. Απορρέουσα ενέργεια των παραπάνω αποτελεί το γεγονός ότι «δεν υπάρχει πρόσωπο εκεί που δεν υπάρχει κοινωνία», αφού η ύπαρξη του ενός προσώπου προϋποθέτει την ύπαρξη του άλλου.

Όταν ο άνθρωπος προσεγγίζεται ευχαριστιακά διαμέσου ενός πρίσματος που σαν ολόπλευρη εικόνα έχει το πρόσωπο του Χριστού και της καινής κτίσεως, είναι εφικτό «ως κατ' εικόνα» Θεού να δρα σαν δημιουργική εικόνα και να είναι «συνεργός» του ίδιου του Θεού. Η ορθόδοξη θεολογία χρησιμοποιεί της έννοια της συνεργίας για να καταδείξει ότι η ανθρώπινη ύπαρξη αποτελεί δημιουργική οντότητα που δύναται ως συνεργός του Θεού, να μετέχει στην δημιουργία²⁶¹. Η ανθρώπινη αυτή δυνατότητα δεν περιορίζεται από τις βιολογικές δυνατότητες, αλλά από το ήθος της ελευθερίας της κάθε υπαρκτικής προσωπικότητας, η οποία είναι « υπόχρη» έναντι του Δημιουργού, τόσο για τα αποτελέσματα της εκάστοτε δημιουργίας, όσο και της εφαρμογή αυτής στην καθημερινή διαπροσωπική συμβίωση. Καταλήγουμε λοιπόν στο συμπέρασμα ότι η ελεύθερη σκέψη για την «συνδημιουργία» του ανθρώπου μαζί με τον Θεό, αποτελεί ιερό δώρο του δημιουργού του και το ήθος της ελευθερίας είναι εκείνο που σε συνδυασμό με την «θεία» ικανότητά του, επιφέρει το αποτέλεσμα της κάθε ανθρώπινης έρευνας, ανακάλυψης και κατασκευής των επίγειων πραγματικότητων. Ο θεός «κηδεμονεύει» την έρευνα και την κάθε επιστημονική αναζήτηση και ανακάλυψη του

²⁶⁰Ζηζιούλας Ιωάννης, «Ευχαριστία και Κόσμος», Περίληψη εισήγησης στην Ακαδημία Θεολογικών Σπουδών, Άρθρο-Μελέτη από τον δικτυακό τόπο :<http://www.acadimia.gr/content/view/178/76/lang,el/>. Ανάκτηση 14/8/14.

²⁶¹Σκουτέρης, Κωνσταντίνος «Η πρόοδος στη βιοτεχνολογία και το χριστιανικό φρόνημα », Στο διαδίκτυο:<http://www.bioethics.org.gr>, σελ.6. Ανάκτηση 12/4/14.

ανθρώπου, εφόσον είναι σύννομη με την Χριστότητα και την αγάπη. Η παραπάνω κηδεμονία δεν αφορά καταδυνάστευση της ανθρώπινης ύπαρξης, αλλά την ανάδειξη της ελευθερίας του ανθρώπινου προσώπου, η οποία αποτελεί μέσα στο ακόρεστο κνηρηγό της ευτυχίας και στο σύγχρονο πανδαιμόνιο του ευδαιμονισμού, την κυρίαρχη πρόταση του Ορθόδοξου Χριστιανισμού.

Το αέναο και συνεχές ιδιότυπο «πάντρεμα» που εμφανίζεται, μεταξύ θεολογικής σκέψης και επιστημονικής αναζήτησης οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η ανίχνευση της έννοιας του Θεού δύναται να πραγματοποιηθεί περιεκτικά σε μια επιστημονική ανακάλυψη προερχόμενη από την ανθρώπινη έρευνα, άσχετα αν το είδος της ανακάλυψης πραγματοποιεί ή όχι αναφορά σ' αυτόν. Άλλωστε η αποφαιτική έννοια του Θεού επιτρέπει σε μόνιμη κλίμακα στους ερμηνευτές των θεολογικών μηνυμάτων να διαχειρίζονται όλα τα πνευματικά «προϊόντα» της ανθρώπινης πνευματικής δημιουργίας, προκειμένου να προσδιορίζουν, να ερμηνεύουν και να προσεγγίζουν το Θεό. Αν και η αρχική προσπάθεια ορισμού της επιστημονικής έρευνας, την προσδιορίζει ως προϊόν φυσιοκεντρικό ή ακόμα και διάφορο της Θεϊκής θέλησης, είναι φανερό ότι ο καθορισμός αυτός, λόγω βεβαιωμένης ιστορικής, θεολογικής και ιδεολογικής ευρύτητας της, θα ήταν υποκειμενικός. Η ίδια υποκειμενικότητα αποκαλύπτεται στην περίπτωση που αναζητήσει κανείς, στοιχεία που να υποδηλώνουν κατ' ορισμό την εξ ολοκλήρου θεϊκή παρέμβαση σε όποια επιστημονική ανθρώπινη ανακάλυψη οδηγείται ο άνθρωπος. Ο σύνδεσμος μεταξύ της επιστημονικής έρευνας και του Θεού, πέραν της «κατ' εικόνα» δυνατότητας με την οποία έχει «προικιστεί» ο άνθρωπος, περιέχεται στην ελεύθερη βούλησή του, η οποία αποτελεί και την πορεία του προς το «καθ' ομοίωση» και ανάλογα με την ανθρώπινη προσωπική ελεύθερη απόφαση, δύναται να προσδώσει ιερότητα στην έρευνα της επιστημονικής αναζήτησης ή όχι. Με αυτόν τον τρόπο το χριστιανικό φρόνιμα ως ήθος ελευθερίας, αναγνωρίζει την ιερότητα της έρευνας και της επιστημονικής αναζήτησης.

3.8 Η ανάγκη της μητρότητας

Ο άνθρωπος λάτρεψε την μητέρα-θεά, ως αρχέτυπο σύμβολο της ευγονίας και της ευκαρπίας, από την προϊστορία, ως απαρχή της γονιμότητας, που εξασφάλιζε την επιβίωση του ανθρώπινου γένους. Η Παναγία, ως Μητέρα του χριστιανισμού, εξυψώνει το μυστήριο της γέννησης, και ιδιαίτερα την ιερότητα της σχέσης μεταξύ μητέρας και παιδιού, προσδίδοντας στην μητρότητα θείο και ευλογημένο χαρακτήρα. Η

αναπαραγωγική διαδικασία μεταξύ ενός άνδρα και μιας γυναίκας αποτελεί την κορυφαία διαδικασία της φύσης υπό το πρίσμα του Θεού στην μεταπτωτική περίοδο. Η γέννηση των απογόνων, αποσκοπεί στην ολοκλήρωση της οικογένειας, όπου ο χαρακτήρας της μητρότητας έχει εξέχουσα σημασία και βαρυσήμαντο ρόλο. Η επιθυμία απόκτησης παιδιών εκτός του χαρακτήρα της φυσικής νομοτέλειας, φέρει και στοιχεία ιερότητας, καθότι διαμέσου της τεκνοποίησης αναγνωρίζεται το σχέδιο της δημιουργίας του ανθρώπου από τον Θεό με απώτερο σκοπό την συμμετοχή του ανθρώπου στην μακαριότητα του Θεού²⁶². Η μητρότητα ως βιολογική και ηθικοκοινωνική διαδικασία, δεν αφορά μόνο μία μικρή χρονική περίοδο προ της γέννας αλλά ολόκληρη τη γενετήσια περίοδο της γυναίκας και όχι μόνο .

Η βιολογική και ψυχολογική δυνατότητα της γυναίκας να φέρει στον κόσμο απογόνους, διαμορφώνεται σε ολόκληρη τη ζωή της, από την ώρα της σύλληψης μέχρι τουλάχιστον το τέλος της γενετήσιας περιόδου. Η ανατομία, αλλά και η ψυχολογία της γυναίκας αποτελεί σημείο αναγνώρισης του προσανατολισμού και της προς την μητρότητα. Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, η γυναίκα βιώνει σταδιακά και παράλληλα εκδηλώνει τα ιδιώματα με τα οποία ο Θεός την έχει «προικίσει» ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στο μεγαλειώδες έργο της. Η Εκκλησία αναγνωρίζει ότι η αδυναμία τεκνοποίησης για ένα ζευγάρι, αλλά ιδιαίτερα για την γυναίκα, αποτελεί δυσβάσταχτο σταυρό, που δημιουργεί έντονες ψυχικές διαταραχές, μεγάλες κοινωνικές δυσκολίες, και πολλές φορές σημαντικά προβλήματα στην αρμονική συμβίωση των συζύγων.

Σε λειτουργικά κείμενα της Ορθοδόξου Εκκλησίας ²⁶³ γίνεται αναφορά στον ονειδισμό της ατεκνίας, ως βούληση του Θεού²⁶⁴. Η δαιμονοποίηση αυτή της ατεκνίας

²⁶² Δαμασκηνός Ιωάννης, *ΕΠΕ 1*, 142, κεφ. «Περί Δημιουργίας», Έκδοσις 'Ορθοδόξου Πίστεως. «Επει ον ο αγαθός και υπεράγαθος Θεός ούκ ήρκεσθη τη εαυτού θεωρία άλλ' ύπερβολη αγαθότητος εϋδόκησε γενέσθαι τινά τά εύεργετησόμενα και μεθέξοντα της αυτού αγαθότητος, έκτού μήντος εΐς τό είναι παράγει και δημιουργεί τα σύμπαντα αόρατά τε καί ορατά· και τον έξόρα του τε και αοράτου συγκείμενον άνθρωπον»

²⁶³ Κοντάκιο της εορτής της Γεννήσεως της Θεοτόκου : «*Δωακείμ και Άννα ονειδισμού ατεκνίας, και Αδάμ και Εύα εκ της φθοράς του θανάτου, ηλευθερώθησαν Άχραντε, εν τη αγία Γεννήσει σου. Αυτήν εορτάζει και ο λαός σου, ενοχής των πταισμάτων, λυτρωθείς εν τω κράζειν σοι. Η Στείρα τίκτει την Θεοτόκον, και τροφόν της ζωής ημών*».

²⁶⁴ Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή-Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, εκδόσεις «Το Παλίμψηστον» Θεσσαλονίκη 2000, σελ 15.

φέρει στοιχεία επικινδυνότητας σε ότι αφορά τις αρχές της ορθόδοξης Θεολογίας και δημιουργεί μια εκδικητική εικόνα για το πρόσωπο του Θεού. Η Εκκλησία αναγνωρίζει στον κάθε άνθρωπο εκτός από την βιολογική του ταυτότητα, τις απεριόριστες πνευματικές δυνατότητες. Η αντίληψη ότι η υπογονιμότητα αποτελεί ονειδισμό και αναπηρία την βρίσκει διαμετρικά αντίθετη. Ο Ιωακείμ και η Άννα, οι γονείς της Παναγίας οι οποίοι υπενθυμίζουν ότι η ατεκνία δεν είναι κακία και έλλειψη της ευλογίας του Θεού²⁶⁵, απέκτησαν παιδί όταν έφθασαν στο βαθύ γήρας, περί του οποίου αποτέλεσμα ήταν, η αδιάκοπη προσευχή, η ταπεινότητα αλλά και η έκφραση της βούλησής τους να αποκτήσουν παιδί. Ο Θεός δηλαδή λαμβάνει υπόψιν την βούληση του ανθρώπου²⁶⁶, όταν αυτή εκφράζεται με ταπεινότητα και προσευχή. Ο Θεός δεν απορρίπτει τους μεν, ενώ στους δε χορηγεί τη χάρη του. Ο Θεός αντιμετωπίζει κάθε άνθρωπο και κάθε ζευγάρι με ξεχωριστό τρόπο.

Ωστόσο, στις κοινωνίες η νοοτροπία της υπογονιμότητας και κατ' επέκταση της ατεκνίας δημιουργεί ψυχολογική και κοινωνική πίεση στα ζευγάρια με αποτέλεσμα την απομόνωσή τους, ιδιαίτερα στις κλειστές κοινωνίες. Ουσιαστική είναι σε αυτές τις περιπτώσεις η συνεισφορά της Χριστιανικής Εκκλησίας και των ποιμένων της, στην απαλλαγή από νοσηρές απόψεις που μπορούν να οδηγήσουν σε αδικαιολόγητες κοινωνικές αποστροφές. Η Εκκλησία δύναται δια των εκπροσώπων της (και για τον λόγο αυτό θα πρέπει οι ιερείς να ενημερώνονται εκτενέστερα επί του θέματος) να προωθούν την καλλιέργεια της αντίληψης ότι, ενώ η γέννηση ενός παιδιού είναι ευλογία η υπογονιμότητα δεν αποτελεί κατάρα, ούτε τη σχέση βλάπτει ούτε τον γάμο καταργεί.

3.9 Δικαίωμα των γονέων επί των παρεμβατικά δημιουργούντων εμβρύων

²⁶⁵ Κάθε Ιουδαϊκό ζεύγος που αδυνατούσε να κάνει παιδιά, θεωρείτο ότι είχε κατά κάποιο τρόπο την «κατάρα» του Θεού, αφού σίγουρα δεν θα προερχόταν από αυτό ο Μεσσίας που αναμενόταν.

²⁶⁶ Ο Ζαχαρίας και η Ελισάβετ προσεύχονταν για να πραγματοποιηθεί η επιθυμία τους και .. «Ωφθη δε αυτώ (τω Ζαχαρία) άγγελος Κυρίου εσώς εκ δεξιών του θυσιαστηρίου του θυμιάματος. Και εταράχθη Ζαχαρίας ιδών, και φόβος επέπεσεν επ' αυτόν. Είπε δε προς αυτόν ο άγγελος- μη φοβού, Ζαχαρία· διότι εισηκούσθη η δέησίς σου, και η γυνή σου Ελισάβετ γεννήσει υιόν σοι, και καλέσεις το όνομα αυτού Ιωάννην και έσται χαρά σοι και αγγαλίας, και πολλοί επί τη γεννήσει αυτού χαρήσονται. Έσται γαρ μέγας ενώπιον του Κυρίου... και Πνεύματος Αγίου πλησθήσεται έτι εκ κοιλίας μητρός αυτού, και πολλούς των υιών Ισραήλ επιστρέψει επί Κύριον τον Θεόν αυτών» (Λουκ. 1,11-16).

Επί της παρεμβατικής γονιμοποίησης ως μέρος των επίγειων επιστημονικών πραγματικοτήτων, ο επιστήμονας επιβάλλεται για να διατηρήσει την ιερότητα στην ερευνητική του πορεία, να προσεγγίζει τον συνάνθρωπό του κατά χάρη, σεβασμό και αγάπη, να τον αποδέχεται ως προσωπική ύπαρξη. Πρόσωπα δεν είναι μόνο τα μέλη ενός υπογόνιμου ζευγαριού που αποφασίζουν την παρεμβατική γονιμοποίηση αλλά και τα έμβρυα που δημιουργούνται κατά την όποια μέθοδο. Είναι πρόσωπα της ίδιας βαρύνουσας σημασίας που μέσα από το πρόσωπο του Χριστού γίνονται «τέλεια» και ανεπανάληπτα μέλη της Εκκλησίας, της ίδιας βαρύνουσας σημασίας με όλα τα υπόλοιπα μέλη. Η φύση τους παρόλο ότι βρίσκονται στο εμβρυικό στάδιο δεν είναι ποτέ αυθύπαρκτη, αλλά υποστασιάζεται στο πρόσωπο. Υπάρχουν από το πρώτο σημείο²⁶⁷ (ακαριαία στιγμή) που τους επετράπη η δημιουργία τους, ως ισότιμα μέλη «κατ' εικόνα» και «καθ' ομοίωση» με προσωποκεντρικό χαρακτήρα, «εν δυνάμει άγιοι» που η εσχατολογική τους πορεία δεν στερείτε των βασικών προϋποθέσεων της σωτηρίας και της αγιότητας και όχι ως φυσιοκεντρικοί και υλικοσωματικοί οργανισμοί.

Το status, του ανθρώπινου εμβρύου, κατά την δημιουργία του, αποτελεί αντικείμενο νομοθέτησης και αντιπαράθεσης μεταξύ των εμπλεκομένων. Σχετίζεται με την νομοθετική δυνατότητα των γονέων να «φέρουν» το δικαίωμα της αυθυπαρξίας επί των εμβρύων από την στιγμή της δημιουργίας τους, καθώς και στην δυνατότητα των επιστημόνων που εξειδικεύονται στην παρεμβατική γονιμοποίηση να εκτελούν επί αυτών στο όνομα της έρευνας, τις «απαραίτητες» διεργασίες και μεθόδους, όπως ο πειραματισμός επί των εμβρύων, η λήψη βλαστικών κυττάρων, η διατήρηση και η καταστροφή κατεψυγμένων εμβρύων, που συνεπάγονται μεγάλης κλίμακας καταστροφή εμβρύων.

Σε αδρές γραμμές όλες οι πλευρές ακόμα και εκείνες που απολυτοποιούν την «ιερότητα» της οποιαδήποτε έρευνας που βελτιώνει την ποιότητα της ψυχοσωματικής ζωής του ανθρώπου επί του κοινωνικού συνόλου, καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι το δικαίωμα στη ζωή είναι εγγενές και απαραβίαστο²⁶⁸. Η παραπάνω νομοτελειακή

²⁶⁷Γρηγόριος Νύσσης : *«Αλλ' ἐνὸς ὄντος τοῦ ἀνθρώπου, τοῦ διὰ ψυχῆς τε καὶ σώματος συνεστηκότος, μίαν αὐτοῦ καὶ κοινὴν τῆς συστάσεως τὴν ἀρχὴν ὑποτίθεσθαι, ὡς ἂν μὴ αὐτὸς ἑαυτοῦ προγενέστερός τε καὶ νεότερος γένοιτο, τοῦ μὲν σωματικοῦ προτερείοντος ἐν αὐτῷ, τοῦ δὲ ἑτέρου ἐφυστερίζοντος... Ἐν δὲ τῇ καθ' ἕκαστον δημιουργίᾳ μὴ προτιθέναι τοῦ ἑτέρου τὸ ἕτερον, μήτε πρὸ τοῦ σώματος τὴν ψυχὴν, μήτε τὸ ἔμπαλιν...»* («Περὶ κατασκευῆς τοῦ ἀνθρώπου», ΕΠΕ 5, 206).

²⁶⁸Η Οικουμενική Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του ανθρώπου του 1948 προστατεύει το δικαίωμα της ζωής στο άρθρο 3, κατά το οποίο «έκαστος έχει δικαίωμα ζωής». Το Διεθνές Σύμφωνο Ατομικών και

αποδοχή «μεταφέρει» τον προβληματισμό για το πότε τελικά αρχίζει η ανθρώπινη ζωή, ποια είναι η υπόσταση του εμβρύου κατά τα αρχικά στάδια της ανάπτυξής του, ποια είναι τα δικαιώματα του εμβρύου και ποιες οι υποχρεώσεις της κοινωνίας προς αυτό. Το υπαρκτικό αυτό ερώτημα αποκτά ιδιαίτερη σημασία και καθορίζει τη στάση της κοινωνίας απέναντι στις διάφορες αναπαραγωγικές και άλλες συναφείς διεργασίες, καθώς και πρακτικές της παρεμβατικής γονιμοποίησης.

Ανεξάρτητα από το σημείο που θεωρείται ως απαρχή της ανθρώπινης προσωπικότητας, η επιστημονική κοινότητα, που λειτουργεί στο πλαίσιο της παρεμβατικής γονιμοποίησης, σε συνδυασμό με την νομοθετική θέσπιση κανόνων και λειτουργιών, δίνει το δικαίωμα στα υπογόνιμα ζευγάρια, να επιλέξουν την τύχη των πλεοναζόντων εμβρύων, με την λήξη του κάθε κύκλου της παρεμβατικής γονιμοποίησης. Από την παραπάνω νομικά κατοχυρωμένη θέση, προκύπτει το δίλημμα κατά πόσο οι γονείς του εμβρύου είναι και «ιδιοκτήτες του» και αυτή η έκβαση ποιες ανθρωπολογικές και προσωποκεντρικές συνέπειες δημιουργεί. *«Υφίσταται δηλαδή ζήτημα σύγκρουσης της ελευθερίας των γονέων στις αναπαραγωγικές τους αποφάσεις με την μελλοντική ελευθερία του παιδιού σχετικά με την διαμόρφωση της προσωπικότητάς του»²⁶⁹.*

Η πρώτη άποψη, ότι οι γονείς φέρουν κάθε δικαίωμα επί του δημιουργούντα εμβρύου στηρίζεται στην λογική ερμηνεία ότι για να υπάρξει πρόσωπο σε έναν άνθρωπο πέραν της «βιολογικής» παρουσίας του, απαιτείται η αναγνώριση της έκφρασης των συναισθημάτων του, της ηθικής συνείδησης, καθώς και η δυνατότητα

Πολιτικών Δικαιωμάτων του ΟΗΕ το 1966, Το οποίο κυρώθηκε από την Ελλάδα με τον Ν.2462/1997, προστατεύει τη ζωή στο άρθρο 6. Το άρθρο αυτό αναφέρει στην παρ.1: «Το δικαίωμα στη ζωή είναι εγγενές στον άνθρωπο. Το δικαίωμα αυτό πρέπει να προστατεύεται από το νόμο. Από κανένα δεν μπορεί να αφαιρεθεί αυθαίρετα η ζωή.» Η Ευρωπαϊκή Σύμβαση των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου, στο άρθρο 2 παρ. παρ.1 αναφέρει: *«Το δικαίωμα εκάστου προσώπου εις την ζωήν προστατεύεται υπό του νόμου.»* Ο Χάρτης θεμελιωδών δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στο άρθρο 1 αναφέρει: *«Η ανθρώπινη αξιοπρέπεια είναι απαραβίαστη. Πρέπει να είναι σεβαστή και να προστατεύεται»,* ενώ στο άρθρο 2 παρ 1: *«Κάθε πρόσωπο έχει δικαίωμα στη ζωή».*

²⁶⁹ Τοποθέτηση Νικολάου Κόϊου, Επίκουρου Καθηγητή της Ανώτατης Εκκλησιαστικής Ακαδημίας Θεσσαλονίκης, ως εκπροσώπου της Ιεράς Συνόδου της Εκκλησίας της Ελλάδος στο Συνέδριο Βιοηθικής του Συμβουλίου Ευρωπαϊκών Εκκλησιών (CEC) στις 25-27 Απριλίου 2012 στο Notre-DameduChant d'Oiseau των Βρυξέλλων, με θέμα: «Επαύξηση της ανθρώπινης φύσης: Θρησκευτικές και Ηθικές προσεγγίσεις μέσα από τον ευρωπαϊκό προσανατολισμό».

επικοινωνίας και αυτοσυνειδησίας. Προκύπτει δηλαδή στα πλαίσια μίας φυσιοκεντρικής προσωπολογίας, ότι το έμβρυο εφόσον δεν πληροί τις ως άνω προϋποθέσεις δεν δύναται να θεωρηθεί « εν δυνάμει» πρόσωπο αλλά μόνο εφόσον του επιτραπεί από τους γονείς του, το δικαίωμα στη ζωή. Με την προοπτική αυτή όπου τα έμβρυα ανήκουν στους γονείς, γίνεται αντιληπτή η οντολογική ταυτότητα του εμβρύου όχι αφαιρετικά αλλά υπαρκτικά όχι ανεξάρτητα από τους γονείς και το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον αλλά σε σχέση με αυτούς, προσδίδοντας έναν σχεσιακό χαρακτήρα μεταξύ γονέων και εμβρύου. Ωστόσο δε, είναι εμφανή η έλλειψη ελευθερίας που αφορά στη δημιουργηθείσα νέα ζωή η οποία καθίσταται προσωπικό κτήμα των γονέων αλλά και η απώτερη στέρηση της ίδιας της ελευθερίας των γονέων να έρθουν σε κοινωνία αγάπης με το ίδιο τους το παιδί. Αν υπήρχε δηλαδή η νοητική δυνατότητα σε κάθε γονέα να φέρει το έμβρυο στο μυαλό του, ως γεννημένο άνθρωπο, πρόσωπο που διάγει την εσχατολογική του προοπτική, είναι βέβαιο ότι δεν θα επέλεγε καμία άλλη θέση από το να φέρει στη ζωή το πλεονάζον έμβρυο, με περίσσια αγάπης.

Η άλλη άποψη που βρίσκεται αντιδιαμετρικά με την πρώτη, έχει τον χαρακτήρα ότι το έμβρυο είναι πρόσωπο και όχι βιολογικό υλικό συνεπώς από την στιγμή της σύλληψης φέρει την κατ' ουσίαν εσχατολογική κλήση και ουδεμία εξουσία φέρουν οι γονείς επί της « εν ζωή» επιλογής. Οι γονείς του δημιουργούμενου εμβρύου δεν φέρουν υπαρξιακό δικαίωμα επί του εμβρύου, καθότι εκείνο ως άνθρωπος – πρόσωπο εξαιτίας της εμψύχωσης του φέρει τα αυτά χαρακτηριστικά και δικαιώματα με τους γονείς του. Η απόλυτη προστασία των δικαιωμάτων του εμβρύου είναι υπεράνω της προστασίας της ζωής ή και των δικαιωμάτων των γονέων καθώς και του επιστήμονα που γονιμοποιεί παρεμβατικά. Το σύνολο των προσώπων που εμπλέκονται με την παρεμβατική γονιμοποίηση στερείται κάθε δικαιώματος εκούσιας διακοπής της ζωής , αφού η αυτή είναι η πρωταρχική των αξιών και καθοριστική για την πρόσβαση σε άλλες αξίες. Συνεπώς, το δικαίωμα του εμβρύου στο ζην προέχει όλων των δικαιωμάτων που δύναται να έχει κάθε είδους έρευνα και όταν η προσωπική ταυτότητα του εμβρύου χρησιμοποιείται ως γενετικό υλικό στερούμενο των δικαιωμάτων του, η έρευνα όχι μόνο ιερότητα δεν έχει, αλλά θεωρείται κατά τρόπο απόλυτα θεολογικό, μέθοδος εκούσιας αφαίρεσης ζωής, αντίθεση με την ευχαριστιακή χριστονομία, χωρίς εσχατολογικό θεμέλιο και προοπτική δικαίωσης. Εδώ πλέον είναι εμφανές το στοιχείο της αναγνώρισης της προσωπικότητας στον άνθρωπο το οποίο δεν ανάγεται ούτε σε ψυχογενετική ποιότητα ουσίας, αλλά ούτε και σε

χρονική υπαρκτική διάσταση. Αποτελεί «εξ άκρας συλλήψεως» πρόσωπο «εν υποστάσει» και «κατά χάριν» εσχατολογικό²⁷⁰.

3.10 Χριστιανικές Αρχές και η Έρευνα

Το ανθρώπινο DNA λειτουργεί όπως μια γλώσσα με τον εξαιρετικά σύνθετο κώδικα λογισμικού του. Η υλιστική άποψη της τυχαίας δημιουργίας του διαμέσου της φυσικής επιλογής σκοντάφτει²⁷¹ στη λεπτομέρεια της ανεξήγητης δημιουργίας του πρώτου μορίου, όπου η παγκόσμια επιστημονική κοινότητα καταλήγει στο συμπέρασμα ότι «το DNA πρέπει να έχει σχεδιαστεί»²⁷². Με βάση το παραπάνω επιστημονικό συμπέρασμα αλλά και σε συνέχεια της πατερικής θεολογίας περί κατασκευής του ανθρώπου, προκύπτει ότι επιστήμη και η θρησκεία δεν έρχονται σε σύγκρουση, αλλά δίνουν απάντηση σε διαφορετικά ερωτήματα, ιδίου περιεχομένου. Αναγνωρίζοντας και οι δύο την λογικότητα της δημιουργίας, η επιστήμη απαντά στο πώς και η θρησκεία στο γιατί. Η Ορθόδοξη Θεολογία, έχοντας ως προϋπόθεση την πατερική παράδοση, έχει την δυνατότητα συνεργασίας με την ιατρική έρευνα, ως προς τον εκσυγχρονισμό της Θεολογίας και τον εξηθικισμό της Ιατρικής. Η Ορθόδοξη Θεολογία αντιλαμβάνεται ότι η έρευνα επί των ιατρικών θεμάτων αποτελεί θεανθρώπινη πράξη, που περιέχει μέσα της τον ίδιο τον Χριστό. Σε οποιαδήποτε ασθένεια πέραν του ασθενούς ο πρώτος που υποφέρει μαζί του είναι ο ίδιος ο Χριστός. Υποφέρει λόγω της αμέριστης αγάπης που έχει για τον άνθρωπο, όταν εκείνος στο κρεβάτι του πόνου χάνει την αξιοπρέπειά του. Άλλωστε η «*Η ανθρώπινη αξιοπρέπεια, για την ορθόδοξη θεολογία, έχει ιδιαίτερη αξία από την στιγμή που συνδέεται με τη διδασκαλία της Εκκλησίας περί του ανθρώπου ως Προσώπου – Υποστάσεως*»²⁷³.

²⁷⁰ Γρηγορίου Θεολόγου: *Έπη θεολογικά*, Βιβλ. Α' τόμ. Α'. Έπη δογματικά, Η' Περί Ψυχής, RG 37, σσ. 453-454. Βλ. και Νικ. Π. Βασιλειάδη, Πότε «εμψυχούται» το ανθρώπινο έμβρυο, εκδ. «Ο Σωτήρ», Αθήναι 1997, σελ. 36.

²⁷¹ Edwin Conklin (1863 – 1952). «*η πιθανότητα έχει προέλθει η ζωή από ένα τυχαίο γεγονός παραβάλλεται με την πιθανότητα να προέλθει ένα λεπτομερές εγκυκλοπαιδικό λεξικό από μια έκρηξη σε ένα τυπογραφείο*».

²⁷² Quoted in William A. Dembski and James M. Kushiner, eds., *Signs of Intelligence* (Grand Rapids, MI: Brazos, 2001), 108. Ο ιδρυτής Bill Gates της Microsoft λέει ότι το λογισμικό του DNA είναι «*μακριά, πολύ πιο σύνθετο από οποιοδήποτε λογισμικό που μπορεί ο άνθρωπος να αναπτύξει*».

²⁷³ Τοποθέτηση Νικολάου Κόϊου, Επίκουρου Καθηγητή της Ανώτατης Εκκλησιαστικής Ακαδημίας Θεσσαλονίκης, ως εκπροσώπου της Ιεράς Συνόδου της Εκκλησίας της Ελλάδος στο Συνέδριο Βιοηθικής

Από την πτώση του Αδάμ μέχρι τώρα η ανθρωπότητα υποφέρει, η ασθένεια μπορεί να προσβάλει οποιονδήποτε άνθρωπο. Η ιατρική έρευνα ανακαλύπτει τις βιολογικές αιτίες των ασθενειών. Η χριστιανική πίστη ερευνά και ανακαλύπτει τις πνευματικές αιτίες των ασθενειών. Κοινός παρονομαστής και των δύο, αποτελεί «η πίστη ως την πηγή της κάθε γνώσης»²⁷⁴. Στην εποχή της Παλαιάς Διαθήκης γίνεται αναφορά για την κολαστική αντίληψη των ασθενειών που προσβάλλουν τον άνθρωπο. Η Καινή Διαθήκη δια του ίδιου του Χριστού προβάλλει δια την ταυτόχρονη σωματο-πνευματική θεραπεία την προφύλαξη από την αλαζονεία κατά την διάρκεια της θεραπευτικής έρευνας. Είναι γεγονός ότι η ιατρική έρευνα έξω από τις Χριστιανικές αρχές λειτουργεί χωρίς σκοπό, με μοναδικό γνώμονα την αλαζονική εγωπάθεια του ερευνητή²⁷⁵ βασισμένη σε επιστημονικά κοσμοείδωλα και σε κοινωνικά μοντέλα, που αξιώνουν μια μάταιη προσωρινή ματιά στην υπέρτατη δημιουργία του Θεού τον άνθρωπο, ενώ αναπαράγουν υποκειμενικές ιδέες και προκαταλήψεις, υπό την επίδραση του κοινωνικού περιβάλλοντος²⁷⁶. Μπορεί ένας ερευνητής να μην φέρει το ορθόδοξο χριστιανικό χρίσμα, ωστόσο οι αρχές που τον διέπουν να είναι άκρως χριστιανικές. Η ιερότητα της έρευνας διέρχεται από τις αρχές²⁷⁷ της πραότητας, της ταπεινότητας καθώς και της καθαρής συνείδησης²⁷⁸. Όταν η πορεία της ιατρικής έρευνας διέπεται από τις παραπάνω θέσεις, διανοίγεται προοπτική για μία εποικοδομητική συμπίεση και συνεργασία μεταξύ Ιατρικής έρευνας και ορθόδοξης θεολογίας όπου η ιατρική έρευνα διακρίνει τα όριά της, αποδέχεται σημαντική ηθική καθοδήγηση,

του Συμβουλίου Ευρωπαϊκών Εκκλησιών (CEC) στις 25-27 Απριλίου 2012 στο Notre- Damedu Chantd' Oiseau των Βρυξέλλων, με θέμα: «Επαύξηση της ανθρώπινης φύσης: Θρησκευτικές και Ηθικές προσεγγίσεις μέσα από τον ευρωπαϊκό προσανατολισμό».

²⁷⁴Ο Michael Polanyi δέχεται την πίστη ως την πηγή κάθε γνώσης, αφού «όλα τα βασικά πιστεύω μας στον επιστημονικό τομέα είναι αναπόδεικτα», Michael Polanyi, *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. University of Chicago Press 1969, σελ. 2.

²⁷⁵ Έργα Πλάτωνα, Μενέξενος, 347α, «πάσα τε επιστήμη χωριζόμενη δικαιοσύνης και της άλλης αρετής, πανουργία τις, και ου σοφία φαίνεται».

²⁷⁶Το «Vorverstandis» και την ιατρική έρευνα.

²⁷⁷ Ησαΐας, κεφ.11:2 «Επί τίνα αναπαύεται το πνεύμα Κυρίου, πνεύμα σοφίας και συνέσεως; Ει μη τω πράω και ταπεινώ και ησύχω».

²⁷⁸ Ο Μάξιμος ο Ομολογητής σημειώνει: «ει επιθυμείς την των τελείων γνώσιν, το συνειδώς κάθαρον». Τιμοθέος Κοντογιάννης, Επιστήμη και Εκκλησία, (Περίληψη ομιλίας του). Από το διαδίκτυο:<http://www.filoumenos.com/forum/viewtopic.php?f=188&t=14806&p=56222#sthash.s3t8R7d6.dpuf>. Ανακτήθηκε 17/4/13.

συνειδητοποιώντας τον φιλάνθρωπο και διακονικό χαρακτήρα της, ενώ παράλληλα αναγνωρίζει την αξία του ανθρώπινου προσώπου.

3.11 Η Ψυχο-Πνευματική κατάσταση του εμβρύου

Στην ορθόδοξη παράδοση, η εμψύχωση του γονιμοποιημένου ωαρίου θεωρείται ότι συμβαίνει από την πρώτη στιγμή της σύλληψης²⁷⁹. Η έναρξη της βιολογικής ζωής είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το μοναδικό και ανεπανάληπτο γεγονός της γένεσης ενός μοναδικού προσώπου, μιας μοναδικής ψυχής²⁸⁰. Πολλά από τα χαρακτηριστικά που έχει ο άνθρωπος, όπως το ύψος, η συμπεριφορά του αλλά και οι δυνατότητές του για εξέλιξη και ανάπτυξη, καθορίζονται σε μεγάλο βαθμό τη στιγμή της σύλληψης²⁸¹. Η γενετική κληρονομιά ενός ατόμου θα καθορίσει τον τύπο του σώματος, που θα έχει ως ανώριμο άτομο. Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες μπορούν ν' αλλάξουν αυτό το δυναμικό, όπως φαίνεται σε παιδιά που πάσχουν από πρώιμα οξεία εγκεφαλική δυσλειτουργία²⁸². Ο όρος ανάπτυξη, αναφέρεται στη συνεχή διαδικασία διαμόρφωσης της συμπεριφοράς, που είναι αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης μεταξύ του ανθρώπινου οργανισμού και του περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια της ζωής²⁸³. Ταυτόχρονα με την παραπάνω γενετική κληρονομιά η οποία επιδρά στον σωματότυπο του ανθρώπου υπάρχει και η «γένεση» των συναισθημάτων. Συναίσθημα μπορεί να ορισθεί ο συγκινησιακός τόνος ή η ψυχική κατάσταση ή το αίσθημα με το οποίο οι άνθρωποι αντιδρούν στις συνθήκες της ζωής τους²⁸⁴. Τα αισθήματα που προκαλεί μια εμπειρία είναι μια μόνο πτυχή του συναισθήματος. Τα συναισθήματα έχουν μια φυσική

²⁷⁹ Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή-Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, εκδόσεις «Το Παλίμψηστον» Θεσσαλονίκη 2000, σελ.18.

²⁸⁰ Στον ίδιο, σελ 14.

²⁸¹ Δράκος, Γ.Δ. & Μπινιάς, Ν. Γ. (2006) (δεύτερη εκτύπωση). *Ψυχοκινητική αγωγή*. Εκδόσεις Πατάκη. σελ 16.

²⁸² Ρόσμπογλου Στυλιανός, *Φυσικοθεραπεία σε παθήσεις-κακώσεις Κεντρικού Νευρικού Συστήματος*. Εκπαιδευτικές σημειώσεις. Μέρος Β' Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης Σχολές Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Θεσσαλονίκη 2002, σελ 64.

²⁸³ Στον ίδιο, σελ 78.

²⁸⁴ Cole C.,M & Cole S.R.H *ανάπτυξη των παιδιών* (γνωστική και ψυχοκινητική ανάπτυξη κατά τη νηπιακή και μέση παιδική ηλικία), (μετάφραση Μαρία Σόλμαν). Εκδόσεις Γιώργος Δαρδανός. Τόμοι Α και Β. Crocker,E. 2001 σσ. 95-108.

αντιστοιχία²⁸⁵ και συνοδεύονται από εντοπίσιμες σωματικές αντιδράσεις όπως η αλλαγή του ρυθμού των καρδιακών παλμών ή της αναπνοής ακόμα και στο εμβρυικό στάδιο, ενώ προβάλλουν στους άλλους, την εσωτερική συγκινησιακή κατάσταση μέσω εκφράσεων και σαφών μορφών της συμπεριφοράς.

Η ανθρώπινη προσωπικότητα δεν σταματάει ούτε στην σωματική ούτε στην προαναφερόμενη συναισθηματική ανάπτυξη. Παράλληλα με το σύνολο των παραπάνω ενεργειών, αναπτύσσεται και η ψυχή του εμβρύου. Με την βιολογική έννοια της «ζώσας ψυχής» και ως προς τη φυσική γέννηση, ο Αδάμ ως άνθρωπος είχε ζωντανή ψυχή. Η ανθρώπινη ψυχή αφού «κατοικήσει» στο ανθρώπινο σώμα από την σύλληψη, θα πορευθεί την εγκόσμια ζωή και στη συνέχεια αναδυόμενη το ένδυμα της θεότητας, από τον χρόνο στην αιωνιότητα και από τη φθορά στην αφθαρσία, θα ολοκληρώσει την εσχατολογική του προοπτική, προς το «καθ' ομοίωσιν» του Θεού. Διαμέσου δηλαδή του εμβρύου εικονίζεται ο Χριστός. Η έννοια της ψυχής κατά την ορθόδοξη διδασκαλία, παρουσιάζεται αρχικά στο κεφάλαιο της Γένεσης, όπου γίνεται αναφορά στην εμφύσηση δια του Αγίου πνεύματος της «πνοής ζωής» στο πρόσωπο του Αδάμ²⁸⁶. Εδώ δημιουργείται το ερώτημα αν ο πρωτόπλαστος ήταν «ψυχή ζώσα» πριν από το εμφύσημα του Αγίου Πνεύματος ή έγινε μετά. Η διερεύνηση του παραπάνω ερωτήματος υπό το πρίσμα της ορθόδοξης θεολογίας, είναι εκείνο που συμπαρασύρει την πνευματική κατάσταση του εμβρύου από την στιγμή της σύλληψης του. Σε ότι αφορά την πνευματική έννοια στην οποία εμπεριέχεται η λήψη του Αγίου Πνεύματος, ο Αδάμ και κατ' επέκταση κάθε άνθρωπος από την στιγμή της σύλληψής του, δύναται να είναι ζωντανός βιολογικά, αλλά ταυτόχρονα να είναι νεκρός πνευματικά πριν από τη λήψη του Αγίου Πνεύματος²⁸⁷. Συνεπώς η ψυχή, ως υπόσταση κατά χάριν είναι αθάνατη, αλλά κατά φύσιν, είναι θνητή. Αυτός ο διαχωρισμός της έννοιας της ψυχής παρουσιάζεται σκόπιμα, πριν πραγματοποιηθεί ανάλυση της πνευματικότητας του

²⁸⁵ Ρόσμπογλου Στυλιανός, *Φυσικοθεραπεία σε παθήσεις-κακώσεις Κεντρικού Νευρικού Συστήματος*. Εκπαιδευτικές σημειώσεις. Μέρος Β' Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης Σχολές Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Θεσσαλονίκη 2002, σσ. 24-25.

²⁸⁶ Γεν. 2: 7, *«καὶ ἔπλασεν ὁ Θεὸς τὸν ἄνθρωπον, χοῦν ἀπὸ τῆς γῆς, καὶ ἐνεφύσησεν εἰς τὸ πρόσωπον αὐτοῦ πνοὴν ζωῆς, καὶ ἐγένετο ὁ ἄνθρωπος εἰς ψυχὴν ζῶσαν»*.

²⁸⁷ Η Γένεση αποκαλεί κατ' επανάληψιν τα λοιπά όντα ως «ψυχές ζώσες», ακόμα και χωρίς να τους έχει εμφυσήσει ο Θεός το Άγιο Πνεύμα. Γένεσις 1/α: 24 *«Και εἶπεν ὁ Θεός· ἐξαγαγέτω ἡ γῆ ψυχὴν ζῶσαν κατὰ γένος, τετράποδα καὶ ἑρπετά καὶ θηρία τῆς γῆς κατὰ γένος, καὶ ἐγένετο οὕτως»*.

εμβρύου, καθώς και η θνητότητα καθώς και η αθανασία της ψυχής αφορούν στην υπόσταση ψυχής και όχι στην Πνευματική ζωή, ή την ουσία της²⁸⁸.

Η αισθητικοκινητική συμπεριφορά, προϋπάρχει στο έμβρυο από τα πρώτα στάδια της ανάπτυξής του, όταν ολοκληρώνεται ο σχηματισμός των βασικών οργάνων του, τα νευρικά κύτταρα της σπονδυλικής στήλης και οι μυϊκές ίνες²⁸⁹. Η αισθητικοκινητική του εμβρύου η οποία του επιτρέπει να αισθάνεται αλλαγές στη στάση της μητέρας καθώς αιωρείται στον αμνιακό υγρό²⁹⁰ δύναται να χαρακτηριστεί ως δείγμα πνευματικής εμβρυικής ωριμότητας.

Η θεολογική προσέγγιση της ψυχοπνευματικής κατάστασης του εμβρύου, απαντάται στην συνάντηση της Θεοτόκου με την Ελισάβετ²⁹¹ όπου το σκίρτημα του Προδρόμου στον αμνιακό σάκο της μητέρας του, παραπέμπει στην αναγνώριση του εμβρύου Ιησού, προσδίδοντας έμφαση όχι μόνο μόνο στη βιολογική κινητική συμπεριφορά του εμβρύου, αλλά και στην πνευματική έκφραση της ψυχής του. Η ορθόδοξη χριστιανική αντίληψη περί ψυχοπνευματικής καταστάσεως δεν είναι «διαλογιστική», περιλαμβάνει και την τήρηση των εντολών του Θεού και καλλιεργείται διαμέσου της περσοναλιστικής σχέσης ανάμεσα στον άνθρωπο και στο αντικείμενο της πίστης του, δηλαδή στον Τριαδικό Θεό. Ο χριστιανός παρακινείται να αγωνίζεται για την πίστη, αναπτύσσοντας την πνευματικότητα του από τα αρχέγονα στάδια της ζωής του, ανάλογα με τα χαρίσματά του, τα οποία βρίσκονται στην κυριότητα του σύμφωνα με τη Θεία Του βούληση.²⁹² Η ψυχοπνευματική κατάσταση του ανθρώπου στην ορθόδοξη θεολογία ενισχύεται με την προσευχή, η οποία δεν αποτελεί ούτε άσκηση αυτοσυνειδησίας ούτε «αρμονική σύμπραξη των συνειδητών και υποσυνειδητών πνευματικών δυνάμεων»²⁹³, αλλά σχεσιακή πράξη «κατ' ενέργειαν» μεταξύ Θεού και

²⁸⁸ Δεν έχουν σχεσιακή εξάρτηση με την «ζώσα Ψυχή» ούτε ως προς την βιολογική ζωή, ούτε ως προς την πνευματική ζωή.

²⁸⁹ Ατματζάκης Κυριάκος, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης Σχολές Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Πτυχιακή εργασία με θέμα: *παιδί παιχνίδι και ανάπτυξη*, Θεσσαλονίκη 2007 σσ.50-51.

²⁹⁰ Hepper, P.G. (1992). Fetal Psychology Q An embryonic Science. In J. G. Nijhuis (Ed.), fetal behavior: Development and perinatal aspects. New York: Oxford University press. σελ.5.

²⁹¹ Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή-Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, εκδόσεις «Το Παλίμνηστον» Θεσσαλονίκη 2000, σελ.41.

²⁹² Α' Κορ. 12, Έβρ. 2,4.

²⁹³ Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή-Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, εκδόσεις «Το Παλίμνηστον» Θεσσαλονίκη 2000, σελ.42.

ανθρώπου. Για το έμβρυο όπως ακριβώς η μητέρα του φροντίζει εκούσια για την βιολογική του Θρέψη με τον ίδιο ακριβώς τρόπο, λαμβάνει χώρα και η ψυχοπνευματική του ανάταση. Καθώς η μητέρα προσεύχεται, ωριμάζει, ανακαλύπτει και διαμορφώνει την προσωπικότητά της σύμφωνα με το θέλημα του Θεού²⁹⁴ δημιουργώντας παράλληλη σύνδεση μεταξύ του εμβρύου, εκείνης και του ίδιου του Θεού. Ο άνθρωπος «δέχεται» την χάρη του Θεού δια του Αγίου Πνεύματος, «έκ κοιλίας μητρός αυτών»²⁹⁵ η οποία επενεργεί στο έμβρυο²⁹⁶ αγιάζοντάς το και θέτοντας του τις πνευματικές βάσεις για την περαιτέρω ψυχοπνευματική του εξέλιξη.

3.12 Οι θεολογικές προϋποθέσεις διαλόγου της ορθοδοξίας με την έρευνα στην παρεμβατική ιατρική ως ήθος ελευθερίας στο χριστιανικό φρόνημα.

Οι απαρχές της ιατρικής επιστημονικής έρευνας συμπίπτουν με την απαξίωση της θρησκευτικής όρασης του κόσμου και την αυτονομία του ατόμου από την εποχή της Αναγέννησης και με κορύφωση το πνευματικό κίνημα του Διαφωτισμού και τη Νεωτερικότητα. Τα αίτια προσδιορίζονται τόσο στον σκοταδισμό των σχολαστικών και την επιμονή τους στην άρνηση της σχετικοποίησης του καθολικισμού με την ιερότητα της έρευνας, όσο και στο ειδεχθές προσωπείο της προοδευτικής ταυτότητας της ιατρικής κατά την Νεωτερικότητα, όπου καταδικάστηκε η σημασία της θρησκείας και αντικαταστάθηκε από μια φυσιοκρατική τελματώδη κοσμολογία και ανθρωπολογία διάφορη της εσχατολογικής προοπτικής του ανθρώπου. Δημιουργήθηκε εσκεμμένα η φυσιοκεντρική θέση ότι η επιστημονική έρευνα και εξέλιξη αποτελεί τον μοναδικό δρόμο από το παρόν που οδηγεί στην ευγονική, σε αντίθεση με τον χριστιανισμό που παραπέμπει κατ'εξοχήν στο παρελθόν και στον αρνητισμό σε θέματα που άπτονται της αποδοχής της σχετικότητας των ανθρωπίνων κοινωνιών. Έτσι, η δημιουργία ενός χάσματος μεταξύ επιστήμης και θεολογίας, μεταξύ τεχνολογικής προόδου και

²⁹⁴ W. George Scarlett & Lusy Periello «*The development Adolescence*» New Direction in child Development, 1991, σελ. 51, & σσ. 63-76.

²⁹⁵ Ησαΐας 49:1 «*Ακούσατέ μου, νήσοι, και προσέχετε, ἔθνη · διὰ χρόνου πολλοῦ στήσεται, λέγει Κύριος. ἐκ κοιλίας μητρός μου ἔκάλεσε τὸ ὄνομά μου*» .

²⁹⁶ Γαλ. 1,15.:*Απ Παῦλος «ὅτε δε ευδόκησεν ο Θεος ο ἀφορίσας με ἐκ κοιλίας μητρός μου και καλέσας δια της χάριτος αυτού».*

χριστιανικής πίστης ήταν θέμα χρόνου όπου η χρήση και απολυτοποίηση του «ορθού λόγου» της φυσιοκεντρικής κοινωνίας παράκαμψε τις ευαγγελικές σταθερές, χωρίς να δίνει χώρο για τη θεολογία και την πίστη. Η παραπάνω πολεμική διαίωνηση, σε συνδυασμό με την αντιδιαμετρική πόλωση αντιπροσώπων και των δυο χώρων, οδήγησε σε ρήξη και δογματισμό μεταξύ θεολογίας και επιστημονικής ιατρικής έρευνας της οποίας η εξέλιξη και το αποτέλεσμα είναι η σημερινή άνευ όρων παρεμβατική ιατρική. Στην πραγματικότητα όμως η θρησκεία και ιδιαίτερα η ορθόδοξη θεολογία καθώς και η παρεμβατική ιατρική έχουν κοινή συνισταμένη. Είναι και οι δύο θετικές επιστήμες με γνωστικό αντικείμενο και με επιστημονική μέθοδο η κάθε μία²⁹⁷. Η διαφορετικότητα τους προσδιορίζεται στο διαφορετικό γνωστικό αντικείμενο που ερευνούν. Η θεολογία και ειδικότερα η ορθόδοξη ανατολική έχει ως αντικείμενο μελέτης, την γνώση του Θεού (θεογνωσία) η οποία είναι υπερφυσική και επιτυγχάνεται με την συνέργεια του ανθρώπου με τον Θεό, η δε παρεμβατική ιατρική την αξιοποίηση της γνώσης της επί σύγχρονων ιατρικών μεθόδων, με σκοπό την θεραπευτική εφαρμογή στον άνθρωπο. Γέφυρα μεταξύ τους η βιοηθική η οποία πραγματοποιεί σύζευξη, όχι μεταξύ ετερονύμων επιστημονικών πεδίων, αλλά ανάπτυξη αλληλοσυμπληρούμενων θέσεων με κοινό παρονομαστή την αγάπη για την ανθρώπινη υπόσταση με επίκεντρο την Αγιοπνευματική του διάσταση και την εσχατολογική του προοπτική.

Η Ορθόδοξη Χριστιανική Εκκλησία όπως αναφέρεται στα επίσημα κείμενα της επιτροπής Βιοηθικής της Εκκλησίας της Ελλάδος²⁹⁸ δεν αποτελεί εξιδεικευμένη επιστημονική αυθεντία επί της ερευνητικής τεχνογνωσίας, ούτε και επιτροπή ιεράς εξέτασης που σκοπό έχει την αστυνόμευση των μελών της, με δαιμονοποιήσεις, κανόνες και απαγορεύσεις αλλά προβάλλει την γνώση της αλήθειας που ελευθερώνει τον άνθρωπο.²⁹⁹ Η Εκκλησία αναγνωρίζει και κατανοεί δια του ποιμαντικού της χαρακτήρα την υπογονιμότητα ως αδυναμία της σωματικής μεταπτωτικότητας. Παράλληλα όμως προστατεύει την ιερότητα της προσωπικής ύπαρξης· Ως βασικό στοιχείο της Ορθόδοξης ανθρωπολογίας αποτελεί η αναγνώριση της ιερότητας της ύπαρξης του ανθρώπου, ο οποίος ενώνει με την ύπαρξή του, τον αισθητό με τον νοητό κόσμο

²⁹⁷Μεταλληνός Γεώργιος, *Ορθόδοξη Πίστη και Φυσικές Επιστήμες*, εκδ. «Ορθόδοξος Κυψέλη» Αθήνα 1981, σελ. 11.

²⁹⁸Ιερά σύνοδος της Εκκλησίας της Ελλάδος, Επιτροπή Βιοηθικής, *Μεταμοσχεύσεις - Ευθανασία-Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή*, Αθήνα 2007, σελ. 52.

²⁹⁹Ιω. 8, 32.

(κοσμικό και υπερβατικό). Συνεπώς πρωταρχικός σκοπός του «κατ' εικόνα Θεού» δημιουργήματος αποτελεί η ομοίωσή του με τον δημιουργό του Θεό³⁰⁰ και να φθάσει στη θέωση. Αυτή η προοπτική, αποτελεί τον κυρίαρχο άξονα - πλαίσιο με τον οποίο ο άνθρωπος εργάζεται, αναπτύσσει οικογένεια, καλλιεργεί τις επίγειες πραγματικότητες (τέχνες, επιστήμη, έρευνα, λογοτεχνία, μουσική) και οργανώνει τις κοινωνίες στις οποίες διαβιώνει κατά την επί γης παραμονή του. Για τον λόγο αυτό, όταν κανείς ερευνά θέματα που άπτονται της ανθρώπινης ύπαρξης όπως η παρεμβατική γονιμοποίηση, οφείλει να του προσδίδει τον ανάλογο σεβασμό και την δέουσα ιερότητα, χωρίς προσπάθεια αντικατάστασης του Θεού στα καθήκοντά του³⁰¹.

Ειδικότερα η ορθόδοξη θεολογική προσέγγιση επί της παρεμβατικής γονιμοποίησης διαφοροποιείται ουσιωδώς από την ιατρική προσέγγιση, καθότι για τη επιστήμη της θεολογίας τα θέματα που άπτονται της θεραπείας της υπογονιμότητας εξετάζονται στην προοπτική της εν Χριστώ ζωής και σωτηρίας. Με βάση την προσέγγιση αυτή, ο άνθρωπος έχει ανεκτίμητη αξία, όχι μόνο επειδή είναι ένα ελεύθερο και έλλογον, που έχει μια μοναδική και ανεπανάληπτη προσωπικότητα, αλλά και επειδή η προέλευση της ζωής του, η ανακαίνιση της φύσης του και ο τελικός προορισμός του αποτελούν δωρεά του Θεού.

Η επιφυλακτικότητα των εκπροσώπων της ορθόδοξης χριστιανικής κοινότητας αντλείται από το *«επιχείρημα του ολισθηρού δρόμου, σύμφωνα με το οποίο μια υπό εξέταση εφαρμογή αντιμετωπίζεται αρνητικά, όχι επειδή αξιολογείται καθ' εαυτή αρνητικά, αλλά επειδή εκτιμάται ότι θα οδηγήσει σε καταστροφικές συνέπειες»*³⁰², οι οποίες δεν θα μπορούν να ανακοπούν ή να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά αν δεν υπάρξει ηθικός φραγμός που θα «κρατήσει την ανθρώπινη ύπαρξη εντός της εσχατολογικής προοπτικής του. Ας δούμε λίγο, πόσο τελικά θετική αξιολόγηση «επί του πρακτέου» δύναται να έχει η παραπάνω επιχειρηματολογία της ολιστικής κινδυνολογίας, με παραδείγματα συναφών αποφάσεων από αντιπροσώπους της χριστιανικής κοινότητας στην ιστορία της χριστιανικής ποιμαντικής.

³⁰⁰ Γεν. 1, 26.

³⁰¹ Αποκάλυψη 3:15-16 , Α' Κορ. 4 : 8 4. «Ξέρω καλά τα έργα σου: δεν είσαι ούτε κρύος ούτε ζεστός. Μακάρι να ήσουν κρύος ή ζεστός! Επειδή όμως δεν είσαι ούτε κρύος ούτε ζεστός αλλά χλιαρός, γι' αυτό θα σε ξεράσω από το στόμα μου».

³⁰² Βάντσος Μιλτιάδης, *Το επιχείρημα του ολισθηρού δρόμου στη βιοηθική*, σε: *Στα βήματα του Αποστόλου Βαρνάβα*. Χαριστήριος Τόμος προς τιμήν του Αρχιεπισκόπου Νέας Ιουστινιανής και πάσης Κύπρου κ.κ. Χρυσοστόμου Β', Λευκωσία 2008, σσ. 75-94.

1^ο παράδειγμα: Όταν ο Γαλιλαίος κατηγορήθηκε από τους Ιεροεξεταστές του καθολικισμού για το έργο του «Περί των δύο κύριων συστημάτων του κόσμου» ότι καταπατούσε το διάταγμα του 1616 που απαγόρευε την διάδοση της Κοπερνίκειας θεωρίας, υποχρεώθηκε να αποκηρύξει την θεωρία του³⁰³. Η καταδίκη από τους καθολικούς «στηρίχτηκε» στην προσωπική θεολογική ερμηνεία του Πάπα Ουρβανού Η΄ η οποία κατέληγε ότι η επιστημονική ερμηνεία δεν αναδείκνυε την παντοδυναμία του Κυρίου, έναντι της ανθρώπινης επιστήμης. Ωστόσο η σκοταδιστική αυτή απόφαση της ρωμαιοκαθολικής Εκκλησιαστικής κοινότητας, δεν πέτυχε ούτε να «φρενάρει» τον θεόπνευστο ανθρώπινο νου να ανακαλύπτει τα θαύματα του Θεού και τις δυνατότητες του δημιουργήματος Του, πολύ δε περισσότερο δεν πέτυχε να παρέμβει στην πραγματικότητα και να εμποδίσει «την γη να κινείται». Το αποτέλεσμα της καταδίκης ήταν η αποξένωση της Εκκλησίας για τις αποφάσεις της, η απομάκρυνση από το σωτηριολογικό έργο της και η ανάλωση της σε γνωστικά πεδία, διάφορα της αποστολής της.

2^ο παράδειγμα: Η σχέση της ορθόδοξης Εκκλησιαστικής κοινότητας με της νεωτερικότητα, τον οικουμενισμό, για πολλά χρόνια κάτω από προσπάθειες ερμηνείας των Γραφών από ανατολικούς θεολόγους, οδήγησαν την ορθοδοξία στο περιθώριο από την περίοδο της βιομηχανικής επανάστασης το 1668 έως και σήμερα, αποξενώνοντας την, από το ποιμαντικό της έργο. Χωρίς να επιχειρείται να πραγματοποιηθεί περαιτέρω ανάλυση για το αν η απόφαση αυτή είχε θεολογική βάση κατά την ορθόδοξη χριστιανική θεολογία, είναι επιτακτικό να αναφερθεί ότι η στάση αυτή, ούτε ανέκοψε την θηριώδη συρρίκνωση της προσωπικής ύπαρξης του ανθρώπου αντικαθιστώντας την με τον ατομικισμό, ούτε έλυσε τα κοινωνιολογικά προβλήματα του σύγχρονου ανθρώπου³⁰⁴. Απεναντίας αντί να τον επιστρέψουν στις ρίζες του Χριστιανισμού της

³⁰³ *Stephen Hawking, Στους ώμους των γιγάντων, Μετάφραση: Κυριαζόπουλος Α., Εκδόσεις: Τραυλός Αθήνα 2006, σελ 34. «Εγώ ,ο Γαλιλαίος Γαλιλέι ...παρόλο, προειδοποιήθηκα από την Ιερά Εξέταση να εγκαταλείψω εντελώς την εσφαλμένη πεποίθηση ότι ο ήλιος είναι το κέντρο του σύμπαντος και ότι δεν είναι το κέντρο του η γή ,και ότι αυτή κινείται ... και παρόλο που έλαβα ειδοποίηση ότι η ως άνω διδασκαλία είναι αντίθετη με την Αγία Γραφή... επιθυμώντας να αποσύρω από τις διάνοιες των Εξοχοτήτων σας και όλων των πιστών Χριστιανών αυτή την σφοδρή υποψία που εύλογα δημιουργήθηκε εναντίον μου ,αποκηρύσσω... καταριέμαι ... αποστρέφομαι τις ως άνω πλάνες και αιρέσεις ...που είναι αντίθετες στην Αγία Καθολική Εκκλησία».*

³⁰⁴ Ζηζιούλας Ιωάννης, «Εκκλησία και Έσχατα» στο *Εκκλησία και Έσχατολογία*, Καλαϊτζίδης Π. επιμέλεια, Καστανιώτης, Αθήνα 2003, σελ.38.

Ορθοδοξίας, τον απομάκρυναν από την αδιάλειπτη αλήθεια και την αποστολική παράδοση του, καθιστώντας τον σήμερα έρμαιο της παγκοσμιοποίησης και των συνεπειών της.

Από τα παραπάνω παραδείγματα της ασυνέχειας της κοινωνικής συμμετοχής της Εκκλησιαστικής κοινότητας στο παγκόσμιο «γίγνεσθαι», αλλά και από ποικίλες ουσιαστικές παρεμβάσεις που κατά καιρούς δημιούργησαν κλίμα πόλωσης μεταξύ του χριστιανισμού των επιστημονικών και κοινωνιολογικών προκλήσεων της εκάστοτε εποχής, προκύπτει το συμπέρασμα ότι επειδή η θρησκευτική πίστη δύναται να επηρεάζει το βάθος της ανθρώπινης συνείδησης και βούλησης, η παρουσία των διακεκριμένων ορθόδοξων προσωπικοτήτων οφείλει να είναι δυναμική, δίνοντας το παρόν σε κάθε είδους επιστημονική ερευνητική προσέγγιση όπου απαιτείται η λήψη αποφάσεων που επηρεάζει προσωπική ύπαρξη και την σωτηριολογική προοπτική του ανθρώπου. Ιδιαίτερα επί της παρεμβατικής γονιμοποίησης, του σημαντικότερου κλάδου της γενετικής και της βιοιατρικής, κρίνεται απαραίτητη η παρουσία της ορθόδοξης κοινότητας στη λήψη αποφάσεων με ορθή και δίκαιη κρίση, όχι ως ειδική σε επιστημονικής φύσεως θέματα καθότι είναι πενιχρά αναρμόδια, αλλά ως παρουσία προφητική και κριτική, έναντι της ανθρώπινης αδικίας και περιορισμού της ελευθερίας του, κατά την παρέκκλισή του από την εσχατολογική του προοπτική.

Επειδή όπως προαναφέρθηκε η θεολογία είναι και επιστήμη προκύπτει ότι, οι ισορροπίες μεταξύ δύο επιστημών διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων θα πρέπει να διακατέχονται από επιχειρηματολογική σκέψη και θετική κριτική διάθεση επί των κοινών στοιχείων και όχι επί παντός επιστητού αναζητώντας ιεράρχηση των επιστημών και επιβολή απόψεων με καταδίκες και δογματισμούς³⁰⁵, αλλά με κοινωνία αγάπης και προβολής των επιστημονικών επιτευγμάτων ως σχέδιο του θεού δοξολογικού χαρακτήρα. Άλλωστε η επιστήμη δια της έρευνας, δύναται να απεργαστεί κάθε γνώση και κοσμικό νόημα και ταυτόχρονα να μετουσιώνει την έρευνά του σε αφετηρία σπουδής των μυστηρίων του φυσικού κάλλους και του Θεού³⁰⁶.

³⁰⁵ Αναφέρομαι σε θέσεις και συμπεράσματα για την εφαρμογή της IVF, όπως αναφέρονται στο δικτυακό χώρο : http://www.bioethics.org.gr/03_dKoutsel.html, όπου καταδικάζει ως «ανήθικη» in vitro γονιμοποίηση σε όλες τις εκφάνσεις της. Ανακτήθηκε 15/8/14.

³⁰⁶ Μαντζανάρης Κωνσταντίνος, «Η έδραση του νου κατά τον Άγιο Γρηγόριο Νύσσης και η περί αυτού επιστημονική στοιχειοθέτηση», *Θεολογία*, 74(2003), σελ. 717.

Για την ορθόδοξη θεολογία δεν υφίσταται ζήτημα ιεραρχίας των επιστημών, με τη θεολογία στην κορυφή και την παρεμβατική ιατρική να την υπηρετεί υποχρεωτικά αλλά και να συμφωνεί μαζί της. Πρώτον, επειδή η θεολογία ως χάρισμα, και η ιατρική δεν έχουν την ίδια μέθοδο. Και δεύτερον για λόγους ελευθερίας της συνειδήσεως των άλλων. Το σχήμα αυτό όμως δεν το έχει ανάγκη η θεολογία. Το ίδιο ανώφελη και επιζήμια υπήρξε και η αξίωση κυριαρχίας και κηδεμονίας της θεολογίας πάνω στην βιολογική ανθρώπινη υπόσταση από τους σχολαστικούς, με συνέπεια τη σύγκρουση του καθολικισμού με την ιατρική έως και σήμερα³⁰⁷. Το λάθος ακριβώς πολλών θεολόγων, στη σχέση τους με τη ιατρική έρευνα, βρίσκεται στην αδυναμία να κατανοήσουν την θεία προοπτική του ανθρώπινου νου και των ανακαλύψεών του και απαιτούν από αυτή να επιβεβαιώσει τις θεολογικές αλήθειες, διάφορες της φύσεως της. Η ορθόδοξη θεολογία δεν αντιμάχεται την επιστημονική έρευνα, αλλά έχοντας υπόψη την ιερότητα του ανθρώπινου προσώπου, δημιουργεί πνευματικό ανάχωμα σε τυχόν αλαζονικά και αστόχαστα οράματα στους τεχνοποιούς της εφαρμοζόμενης γενετικής πολτοποίησης, ενώ *«τοποθετείται έναντι στην χρήση της ιατρικής, την οποία θεωρεί δώρο του Θεού στον βαθμό που δεν απολυτοποιείται και δεν ειδωλοποιείται από τον άνθρωπο»*³⁰⁸. Αναδεικνύει τους ηθικούς προβληματισμούς, ώστε τεκμηριωμένα να θέτει κάθε παρεμβατικό επιστήμονα και ενώπιον των ευθυνών του, όταν τα επιτεύγματα του απειλούν την ακεραιότητα και την αξιοπρέπεια του ανθρώπου, όταν παραβιάζονται θεμελιώδη δικαιώματά του και όταν απειλείται, όχι μόνο η ποιότητα της ζωής, αλλά και η ίδια η ζωή των μελλοντικών γενεών.

³⁰⁷ Μεταλληνός Γεώργιος, *Ορθόδοξη Πίστη και Φυσικές Επιστήμες*, εκδ. «Ορθόδοξος Κυψέλη» Αθήνα 1981 «... η Ρωμαιοκαθολική Εκκλησία πληρώνει ακόμη το έγκλημα του σχολαστικισμού κατά του Γαλιλαίου. (Πρόσφατα απαγορεύθηκε στον νυν πάπα, ως πρώην αρχηγό της Ιεράς Εξέτασης, να επισκεφθεί το Πανεπιστήμιο του Γαλιλαίου «Sapienza»). Ο Πρύτανης είπε: Δεν λογοκρίνουμε τον Πάπα. Ας διδάξει όπου θέλει, αλλά όχι σ' αυτό το Ίδρυμα...).

³⁰⁸ Τοποθέτηση Νικολάου Κόιου, Επίκουρου Καθηγητή της Ανώτατης Εκκλησιαστικής Ακαδημίας Θεσσαλονίκης, ως εκπροσώπου της Ιεράς Συνόδου της Εκκλησίας της Ελλάδος στο Συνέδριο Βιοηθικής του Συμβουλίου Ευρωπαϊκών Εκκλησιών (CEC) στις 25-27 Απριλίου 2012 στο Notre-Damedu Chant d'Oiseau των Βρυξέλλων, με θέμα: «Επαύξηση της ανθρώπινης φύσης: Θρησκευτικές και Ηθικές προσεγγίσεις μέσα από τον ευρωπαϊκό προσανατολισμό».

3.13 Ορθόδοξες Χριστιανικές αρχές που προάγουν το ήθος της ελευθερίας στην επιστημονική έρευνα της παρεμβατικής γονιμοποίησης

Είναι φανερό ότι η παρεμβατική γονιμοποίηση «ήρθε για να μείνει» στο βιωματικό πέρασμα του ανθρώπου και πλέον αποτελεί μέρος της ζωής, όχι μόνο των άτεκνων ζευγαριών, αλλά και εξελίσσεται ως μέθοδος τεκνοποίησης και σε άλλες περιπτώσεις³⁰⁹. Δεδομένου ότι η εξωσωματική γονιμοποίηση με προϋποθέσεις όπως αναφέρει ο Β. Φανάρας, βοηθούν στην μη διάσπαση της συζυγικής ενότητας³¹⁰, είναι εφικτό αρχές που διέπουν το θεμέλιο της Ορθόδοξης θεολογίας και προάγουν το ήθος της ελευθερίας στην επιστημονική έρευνα της παρεμβατικής γονιμοποίησης να «κληθούν» να αποτελέσουν συνδετικό κρίκο ανάμεσα στην επιστήμη και την θεολογία. Εδώ πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι τις αρχές αυτές, όπως και το σύνολο των βιοηθικών προβληματισμών, τις έχει ανάγκη η ίδια η επιστήμη για να προστατεύσει την επιστημονική έρευνα και όχι η θεολογία στην οποία αποτελούν βίωμα. Είναι δηλαδή παράδοξο οι ερευνητές να μην πλαισιώνουν την έρευνά τους, στο όνομα της ελευθερίας καθότι η ασύδοτη προσπάθεια οδηγεί σε ανεξέλικτη πορεία, που σκλαβώνει την ανθρώπινη ύπαρξη και την μεταβάλλει σε σύγχρονη Βαβέλ.

Σημαντικός αριθμός πατέρων της Εκκλησίας αλλά και σύγχρονων θεολόγων και μελετητών, έχουν τοποθετηθεί εύστοχα επί των αρχών που πρεσβεύει η ορθόδοξη θεολογία και δύνανται να πλαισιώσουν τους βιοηθικούς προβληματισμούς που διέπουν την έρευνα της παρεμβατικής γονιμοποίησης. Η Ειδική Συνοδική Επιτροπή Βιοηθικής αποτελούμενη από τους Μητροπολίτη Μεσογαίας και Λαυρεωτικής κ. Νικόλαο, Πρωτοπρ. Βασίλειο Καλλιακμάνη Καθηγητή Θεολογικής Σχολής Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Κωνσταντίνο Κορναράκη, Επικ. καθηγητή Θεολογικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών και Απόστολο Νικολαΐδη καθηγητή Θεολογικής Σχολής πανεπιστημίου Αθηνών, συνεπικουρούμενοι από σημαντικό αριθμό ιατρικών και νομικών επιστημόνων, στον Κανονισμό υπ' αριθμ. 101/1998 της Ιεράς Συνόδου «Περί συστάσεως, οργανώσεως και λειτουργίας της Επιτροπής Βιοηθικής της Εκκλησίας της

³⁰⁹ Περιπτώσεις όπου ζευγάρια που ζουν σε απόσταση μεταξύ τους, ή περιπτώσεις απόκτησης παιδιού από μονογονεϊκή οικογένεια εντός και εκτός γάμου.

³¹⁰ Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή-Ηθικοκοινωνική προσέγγιση*, εκδόσεις «Το Παλίμνηστον» Θεσσαλονίκη 2000, σελ 149.

Ελλάδος» υποβάλουν Γενικές και Ειδικές αρχές που διέπουν το σύνολο των βιοηθικών προβληματισμών στα πλαίσια μιας χριστόνομης ελεύθερης επιστημονικής έρευνας επί της παρεμβατικής γονιμοποίησης. Συνοπτικά όλων των παραπάνω και υπό την θεώρηση των βιοηθικών προβληματισμών που στο χριστοκεντρικό πλαίσιο προτείνει ο Ν. Κόϊος³¹¹, επισημαίνεται ότι :

α. Το πλαίσιο της ορθόδοξης πανανθρώπινης θεολογίας, οδηγεί σε μία φιλόανθρωπη ηθική με ταυτόχρονα υπερβατικό αλλά και ανθρωπολογικό θεμέλιο, που τίποτα δεν είναι οντολογικά απόλυτο στο «είναι» αλλά σε εκείνο που θα είναι στα έσχατα.

β. Η ανιδιοτελής αγάπη της χριστοκεντρικότητας, αποτελεί πρόταση της ευεργεσίας της κοσμικής Βιοηθικής, η οποία αντικαθιστά τον ωφελισμό και την επιστημονική έπαρση, καθοδηγώντας και απελευθερώνοντας «φρονίμως» την επιστημονική έρευνα, μακριά από τον κερδοσκοπισμό, την ιδιοτέλεια, και τον ατομοκεντρισμό, υπερβαίνοντας τις πτωτικές καταστάσεις της ανθρώπινης μεταπτωτικής φύσης.

γ. Η ιερότητα της ζωής αποτελεί ύψιστο αγαθό και δώρο του Θεού προς το δημιουργημά του, αφού αποτελεί το πολύτιμο κατοικητήριο της ψυχής του³¹². Η ελευθερίας της επιστημονικής έρευνας επί της παρεμβατικής γονιμοποίησης προτείνεται να διέρχεται από την άρνηση αλλοίωσης του βιολογικού σώματος από την σύλληψη του ανθρώπου, σημαίνοντας τον σεβασμό προς τη ζωή. Κανένας επιστήμονας και για οποιονδήποτε εκούσιο ή ακούσιο λόγο, δεν εξουσιοδοτείται να πειραματίζεται ή να αφαιρεί τη ζωή άλλου ανθρώπου.

δ. Στην Ορθόδοξη διδασκαλία η δικαιοσύνη πέραν της κοινωνικής περιέλιξης, έχει και οντολογικό περιεχόμενο. Η εμβρυϊκή κατάσταση, δεν αποτελεί ξέχωρη γενετική κατάσταση, αλλά ανθρώπινη οντολογική υπόσταση με χριστοκεντρικό χαρακτήρα επί του περιεχομένου της. Συνεπώς η υπεράσπιση της εμβρυϊκής ζωής στα πλαίσια της δικαιοσύνης προτείνεται ως αρχή της ελευθερίας της επιστημονικής έρευνας, όπου κανείς δεν καθιστά κανένα άλλο άνθρωπο ικανό να εκμεταλλευτεί ή να αποφασίσει για την τύχη του εμβρύου, σε όποιο στάδιο και αν βρίσκεται.

³¹¹Κόϊος Νικόλαος, *Ηθική θεώρηση των Τεχνικών Παρεμβάσεων στο Ανθρώπινο Γονιδίωμα*, σσ. 259-260.

³¹²Στον ίδιο, σσ. 258-259.

ε. Η ελευθερία ως στοιχείο του ανθρώπινου προσώπου³¹³ αποτελεί επίτευγμα συνεχούς και «καλού αγώνα»³¹⁴. Ο επιστήμονας όπως και κάθε άνθρωπος προκειμένου να φθάσει στην απόλυτη ελευθερία της επιστημονικής αναζήτησης, επιβάλλεται να έχει στραμμένο το βλέμμα του, στη συνεχή καλλιέργεια της ελευθερίας μέσω των ορθών ηθικών επιλογών. Η θεώρηση αυτή του ανθρώπου ως Προσώπου, αποτελεί την προϋπόθεση για το σεβασμό της ύπαρξής του και της αξιοπρέπειάς του.

³¹³Κόϊος Νικόλαος, *Ηθική θεώρηση των Τεχνικών Παρεμβάσεων στο Ανθρώπινο Γονιδίωμα*, σσ. 259-280.

³¹⁴Β΄ Τιμοθ. δ'7 «Τον αγώνα τον καλόν ηγώνισμαι, τον δρόμον τετέλεκα, την πίστιν τετήρηκα, λοιπόν, απόκειταιί μοι ο της δικαιοσύνης στέφανος ον αποδώσει μοι Κυριος εν εκείνη τη ημέρα».

ΕΠΙΛΟΓΟΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Η επιστημονική έρευνα οδηγεί σε εφαρμογές που θίγουν καίριες και διαχρονικές σταθερές, οι οποίες προσδιορίζουν τις αντιλήψεις, για τον άνθρωπο και τη ζωή. Η ύπαρξη των βιολογικών και ψυχολογικών προβλημάτων που δημιουργεί η υπογονιμότητα, ωθεί τα άτεκνα ζευγάρια στην επιλογή της παρεμβατικής γονιμοποίησης. Η παραπάνω εξέλιξη δημιουργεί ζήτηση και συνεπώς ραγδαία αύξηση της ερευνητικής πορείας που αφορά στην εφαρμοζόμενη και εξατομικευμένη ενασχόληση με τα προβλήματα της υπογονιμότητας του ανθρώπου. Πρόκειται για μια πολύπλοκη και σύνθετη ενότητα ιατρικής, όπου πολλοί παράγοντες αλληλεπιδρούν και τελικά αθροίζονται μεταξύ τους με τελικό αποτέλεσμα την συνεχή ερευνητική αναγκαιότητα επί των θεμάτων της IVF.

2. Ο πρωταρχικός σκοπός κάθε ζεύγους είναι η φυσική σύλληψη. Ωστόσο, η υπογονιμότητα των ζευγαριών, επιτακτικά για ανθρωπιστικούς και ποιμαντικούς λόγους διέρχεται από την παρεμβατική γονιμοποίηση η οποία υπό προϋποθέσεις, αποτελεί πλέον όχι μόνο καταλυτικό παράγοντα επίλυσης σωματικών και ψυχικών προβλημάτων, αλλά και «μέσο» δοξολογίας της Σοφίας του Θεού. Στην ορθόδοξη Χριστιανική θεολογία, δεν τίθεται θέμα φόβου, καθότι οι ανθρώπινες ανακαλύψεις προέρχονται από τις δυνατότητες που ο ίδιος ο Θεός έχει δώσει στην ανθρώπινη αντίληψη, συνεπώς προσεγγίζει το θέμα της εξέλιξης αυτής από την ποιμαντική του πλευρά και σε σχέση με την αυτογνωσία που επιτακτικά πρέπει να διέπει τον εκάστοτε επιστήμονα, ώστε να περιβάλλεται από ερευνητικούς φραγμούς.

3. Η πράξη της δημιουργίας δεν προσδιορίζεται από μια τυχαία συνεύρεση θηλαστικών όπου μεσουρανεί η ανάδυση της κτιστής πραγματικότητας, αλλά αποτελεί το πιο υψηλό μυστήριο, την μοναδική αφετηρία ώστε ο άνθρωπος να πορευθεί και να ολοκληρωθεί βρίσκοντας το δημιουργό του. Επί της έρευνας που αφορά στην παρεμβατική γονιμοποίηση, μεταξύ ιατρικής και θεολογίας, εντοπίζεται σημείο διαφοροποίησης που αφορά στον προσδιορισμό της έναρξης της ανθρώπινης ζωής. Για την ορθόδοξη θεολογία, το έμβρυο από τη στιγμή της σύλληψής του «φέρει» ιδιώματα που εκφράζονται, εξελίσσονται και μεταβάλλονται σύμφωνα με το στάδιο της ανάπτυξής του. Η φύση του, το status του εμβρύου είναι «εικόνα τού Θεού» από την

στιγμή της σύλληψής του. Το έμβρυο σε όλα του τα στάδια, το νεογέννητο βρέφος, το μικρό παιδί, ο έφηβος, ο ενήλικος, ο ηλικιωμένος, φέρει την αυτή τέλεια ανθρώπινη ταυτότητα ως «εν δυνάμει» τέλειος άνθρωπος κατά την ταυτότητα και διαρκώς «τελειούμενος» κατά τη «φαινοτυπική» έκφραση και οργάνωση του. Η προσωπική ύπαρξη του ανθρώπου (ο άνθρωπος υπάρχει ως πρόσωπο) από την στιγμή της σύλληψης του ή δημιουργίας του ζυγωτού (εμβρύου) είτε αυτό γίνεται με φυσιολογική σύλληψη είτε με τεχνητή.

4. Η χριστιανική ηθική θεωρεί τον κάθε άνθρωπο, από τη πρώτη στιγμή της γονιμοποίησής του, ως πρόσωπο αλλά και ως εικόνα του Θεού, καθώς η αλήθεια της Ορθοδοξίας αποτυπώνεται στην προσωποκεντρική ευχαριστιακή ηθική της χριστολογίας. Θεμέλιο της ορθόδοξης πνευματικής θεώρησης αποτελεί η ανθρωπιά του Χριστού, η οποία είναι η ανθρωπιά του ίδιου του Θεού, ως μέτρο του ανθρώπινου ήθους. Το πνευματικό χριστοκεντρικό πλαίσιο της ορθόδοξης θεολογικής θεώρησης δεν είναι ιδεολογικό κι αυταρχικό, αφηρημένο κι άχρονο αλλά υπαρξιακό και φιλόανθρωπο έχοντας ως σκοπό τη σωτηρία του ανθρώπου.

5. Ο άνθρωπος κατά την επιστημονική του αναζήτηση θα πρέπει να έχει κατά νου ότι υπάρχει πάντοτε ο κίνδυνος να απατηθεί και να παρεκτραπεί κατά την αναζήτησή του να μεγιστοποιήσει την γνώση του. Να αποδεχθεί την αλήθεια ότι είναι αδύνατον να τα γνωρίζει όλα, ωστόσο, μπορεί να διευρύνει την γνωστική του δυνατότητα με την μελέτη της αρχαίας αλλά και της σύγχρονης γνώσης με έναν ολιστικό και βιωματικό τρόπο. Εκεί πάντα η πραότητα και η ταπείνωση ως απαραίτητα στοιχεία κατά την προσέγγιση τέτοιων ζητημάτων, θα τον οδηγήσει στο φως και θα τον αποτρέψει από την αδιέξοδο της Βαβέλ.

6. Η ορθόδοξη θεολογική κοινότητα οφείλει την προώθηση μιας διμερούς υπαρξιακής και φιλόανθρωπης προσέγγισης στην παρεμβατική γονιμοποίηση. Μιας χριστόνομης βιοηθικής με ευχαριστιακό χαρακτήρα και όχι την αντιμετώπιση των τόσο ουσιαστικών θεμάτων με μονομέρεια και «ξύλινους μονολόγους, βασισμένους στο γράμμα του νόμου, στην «κατάρα του νόμου» όπως διδάσκει ο Απ. Παύλος. Η βιοηθική της χριστονομίας, ως προσωποκεντρική και ευχαριστιακή ηθική δεν εναντιώνεται στην προσωπική ελευθερία του ανθρώπου της Νεωτερικότητας, αλλά

αναδεικνύει κριτικά την ατομική ελευθερία του προσώπου μέσα από το ευχαριστιακό γεγονός της προσωπικής «μεταμόρφωσης» του ανθρώπου και του Κόσμου.

7. Η χριστιανική ηθική έχει ως σκοπό να αναδείξει τις βασικές αρχές της ορθόδοξης πίστης και του ορθόδοξου ήθους, καθώς και να αντιμετωπίσει τον κάθε άνθρωπο ως πρόσωπο και εικόνα του Θεού και όχι μια δικανική ηθική, η οποία θα κρίνει με αυστηρό νομικό πνεύμα και ηθικούς κανόνες τις επιλογές και τις πράξεις του ανθρώπου. Στα πλαίσια της βιοηθικής η ορθόδοξη θεολογική θέση ατενίζει τον άνθρωπο στην πραγματική του διάσταση, ως ελεύθερο, μοναδικό και ανεπανάληπτο πρόσωπο, ως εικόνα του Θεού. Η ανθρώπινη ζωή δεν αποτελεί ένα πρόβλημα που πρέπει επιτακτικά να επιλυθεί για την διαίωσιση του ανθρώπινου είδους, αλλά ένα μυστήριο που πρέπει ο άνθρωπος ως προσωπική ύπαρξη να βιώσει, ως πορεία προς την εσχατολογική προοπτική του.

8. Στην Ορθόδοξη θεολογία το κριτήριο ήθους απαντάται ως πλαίσιο ανθρώπινων υπαρκτικών και βιωματικών σχέσεων, όπου πρωτοστατεί η ανθρωπιά του ανθρώπου, η οποία συναντά ελεύθερα τη Βασιλεία του Θεού μέσα απ' την ευχαριστιακή κοινωνία και συμμετοχή της στην αναστημένη ανθρωπιά του Χριστού, διαμέσου του προσώπου του σαρκωθέντα Χριστού.

9. Στα μυστήρια και την αγνωσία της ζωής, η επιστημονική έρευνα επιβάλλεται να δείχνει τον απαιτούμενο σεβασμό, προκειμένου να επιτελείται η βαθύτερη δυνατή κατανόηση των μηχανισμών της λειτουργίας της.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Α. Ελληνόγλωσση (κατ' αλφαβητική σειρά)

Αγόρας Κων/νος, *«Η Ορθοδοξία ως πολιτισμικό επίτευγμα και τα προβλήματα του σύγχρονου ανθρώπου»*, Εγχειρίδια ΟΡΘ 61 ΕΑΠ.

Αγόρας Κων/νος, Γιαγκάζογλου Σ., π. Λουδοβίκος Ν., Φωτίου Σ., *Ηθική και Βιοηθική. Δόγμα, Πνευματικότητα και Ήθος της Ορθοδοξίας, Πίστη και Βίωμα της Ορθοδοξίας*, τόμος Α', Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα 2002.

Αθανασοπούλου Κυπρίου Σπυριδούλα, *Κείμενα για το τίποτα Μια συνάντηση θεολογίας και λογοτεχνίας με αφορμή τα έργα του Σάμουελ Μπέκετ* Εκδ. Αρμός Αθήνα 2009.

Αλαχιώτης Στυλιανός, *Βιοηθική- αναφορά στους γενετικούς και τεχνολογικούς νεωτερισμούς*, εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 2004.

Ατματζάκης Κυριάκος, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης Σχολές Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Πτυχιακή εργασία με θέμα, *Παιδί παιχνίδι και ανάπτυξη*, Θεσσαλονίκη 2007.

Βάντσος Μιλτιάδης, *Το επιχείρημα του ολισθηρού δρόμου στη Βιοηθική»* στο: *«Στα βήματα του Αποστόλου Βαρνάβα, χαριστήριος τόμος προς τιμήν του Αρχιεπισκόπου Νέας Ιουστινιανής και πάσης Κύπρου κ.κ. Χρυσοστόμου Β΄*, Λευκωσία 2008, σελ. 75-94.

Βάντσος Μιλτιάδης, Η σημασία της ορολογίας στην Βιοηθική, *Επιστημονική Επετηρίδα Θεολογικής Σχολής Θεσσαλονίκης Νέα Σειρά* Τμ. Ποιμαντικής Τόμος 9, (2004).

Βασιλειάδης Νικόλαος, *Πότε «εμψυχούται» το ανθρώπινο έμβρυο;* Εκδόσεις «Ο Σωτήρ», Αθήνα 1999.

Βελμίροβιτς Νικολάου, *Μέσα από το παράθυρο της φυλακής*, εκδόσεις «ορθόδοξος κυψέλη» Αχρίδα 1950.

Βλάχος Ιερόθεος, *Βιοηθική και βιοθεολογία*, Ι.Μ. Γενεθλίου της Θεοτόκου (Πελαγίας), Λειβαδεία 2005.

Βλάχος Ιερόθεος, *Η ζωή μετά το θάνατο*, εκδ. Ι.Μ. Γενεθλίου Θεοτόκου. Λειβαδιά 1994.

Γεωργιάδου Αθηνά, *Θέματα Παιδιατρικής Φυσιοθεραπείας. Εκπαιδευτικές Σημειώσεις*, Μέρος Α', Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης Σχολές Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Θεσσαλονίκη 2004.

Γιανναράς, Χρήστος, *Χάιντεγκερ και Αρεοπαγίτης, ή περί απουσίας και αγνωσίας του Θεού*, 3η εκδ. Αθήνα : Δόμος, 2006.

Γουέαρ Κάλλιστος, *Ο Ορθόδοξος Δρόμος*, Μετάφραση: Μαρία Πάσχου, 1976
Έκδοση: Επτάλοφος ΑΕ

Γρηγορίου Θεολόγου, *Έπη θεολογικά*, Βιβλ. Α' τόμ. Α'. Έπη δογματικά, Η' Περί Ψυχής, RG 37, 453-454. Βλ. και Νικ. Π. Βασιλειάδη, Πότε «εμψυχούται» το ανθρώπινο έμβρυο, εκδ. «Ο Σωτήρ», Αθήνα 1997.

Γρηγόριος Νύσσης, *Περί κατασκευής του ανθρώπου*, ΕΠΕ 5, 206.

Δαμασκηνός Ιωάννης, *Expositio fidei* στο Β. Kotter επιμέλεια, De Schriften von Damaskos, Τόμος Β' Berlin: De Greyter, 1973.

Δράκος, Γ.Δ. & Μπινιάς, Ν., *Ψυχοκινητική αγωγή*, (δεύτερη εκτύπωση) Εκδόσεις Πατάκη 2006.

Ευθυμίου Κωνσταντίνος, Περδικάρη Ευρυδίκη, Υπογονιμότητα: Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις, Συναισθηματική Προσαρμογή και Γνωσιακή- συμπεριφοριστική Ψυχοθεραπεία, *Επιστημονικό Περιοδικό Γυναικολογίας & μαιευτικής*, 2013 τόμος 12, Τευχ. 1^ο.

Ζηζιούλας Ιωάννης, *Από το Προσωπείον εις το Πρόσωπον. Η συμβολή της Πατερικής Θεολογίας εις την έννοιαν του Προσώπου*, εκδ. Πατρ/χικών Ίδρυμα Πατερικών Μελετών, Θεσσαλονίκη 1977.

Ζηζιούλας Ιωάννης, *Εκκλησία και Έσχατα στο Εκκλησία και Εσχατολογία*, Καλαϊτζίδης Π. επιμέλεια, Καστανιώτης, Αθήνα 2003.

Κατσιμίγκας Γεωργίος, *Στάση και Άποψη των επαγγελματιών υγείας, απέναντι στα ζητήματα της σύγχρονης γενετικής μηχανικής στον άνθρωπο*, Αθήνα 2009, διδακτορική διατριβή.

Κόιος Νικόλαος, *Ηθική θεώρηση των Τεχνικών Παρεμβάσεων στο Ανθρώπινο Γονιδίωμα*, Κέντρο Βιοϊατρικής Ηθικής και Δεοντολογίας, Αθήνα 2006.

Λαινάς Τρύφων, *Ανθρώπινη αναπαραγωγή & εξωσωματική γονιμοποίηση* τόμος β΄ εκδ. Μανιατέας Αθήνα 2006.

Μαλιετζής Γεώργιος, *Πειραματική Εμβρυολογία του Εργαστηρίου Ιστολογίας και Εμβρυολογίας Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών*, Αθήνα 2005.

Μαντζαρίδης Γεώργιος, *Χριστιανική Ηθική II*, Εκδ. Πουρναρά, Θεσσαλονίκη 2003.

Μαράς Αναστάσιος, *Σύγχρονα ζητήματα Οικολογίας και Βιοηθικής, Η Ορθοδοξία ως πολιτισμικό επίτευγμα και τα προβλήματα του σύγχρονου ανθρώπου*, τόμος Γ, Ορθοδοξία

και [Μετα-] Νεωτερικότητα, Επιμέλεια Αθανασοπούλου - Κυπρίου, Σ., κ.ά., Ε.Α.Π, Πάτρα 2008.

Ματσούκας Νικόλαος, *Δογματική και Συμβολική Θεολογία Β΄*, Εκδόσεις Π. Πουρναρά, Θεσσαλονίκη 1996 (Β΄ ανατύπωση 2ης έκδοσης).

Μεταλληνός Γεώργιος, *Ορθόδοξη Πίστη και Φυσικές Επιστήμες*, εκδ. «Ορθόδοξος Κυψέλη» Αθήνα 1981.

Μίκος Δ. Θεμιστοκλής, *Διαγνωστική Προσέγγιση με ορμονικές δοκιμασίες και FNA όρχεων σε άνδρες με γνωστά αίτια υπογονιμότητας*, Διδακτορική Διατριβή Ιατρικής Σχολής ΑΘΠ, Θεσσαλονίκη 2008.

Μπαθρέλλος Δ., A.Brown, P.Collins, D.Farrow, C.Gunton, N.Λουδοβίκος, P.McPartlan, Wolfhart Pannenberg, P.RosatoSJ, R. Turner, *Η θεολογία του Ιωάννη Ζηζιούλα, «Πρόσωπο, εκκλησία και ελευθερία»*, Εκδόσεις Degiorgio, 2009.

Παρασκευόπουλος Ιωάννης, *Εξελικτική Ψυχολογία, «Η ψυχική ζωή από την σύλληψη έως την ενηλικίωση»*, τόμος 1 1985 Αθήνα.

Ποινικό Δίκαιο και Βιοηθική, Δημοσιεύματα Ιατρικού Δικαίου και Βιοηθικής υπ' αριθμόν 10, Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα – Θεσσαλονίκη 2009.

Ρόσμπογλου Στυλιανός, *Φυσικοθεραπεία σε παθήσεις-κακώσεις Κεντρικού Νευρικού Συστήματος Εκπαιδευτικές σημειώσεις. Μέρος Β΄*, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης Σχολές Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Θεσσαλονίκη 2002.

Σαλάκος Ν., Κ. Μπακαλιάνου, Γ. Παλτόγλου, Δ. Μπότσης, Δ. Ρίζος, Ο. Γρηγορίου, Γ. Κρεατσάς- Θέματα Μαιευτικής-Γυναικολογίας, τ-3, 2007-Κλινική μελέτη-Διακοπή κυήσεως.

Σκουτέρης Β. Κωνσταντίνος, *Η πρόοδος στη βιοτεχνολογία και το χριστιανικό φρόνημα.* Αθήνα, 2006.

Τζαφέτας Ιωάννη, *Εξωσωματική γονιμοποίηση και συναφείς μέθοδοι στην υποβοηθούμενη αναπαραγωγή,* Θεσσαλονίκη 1996.

Τζώρτζης Β, Παπαχαρίτου Σ, Αποστολίδης Α, Χατζηχρήστου Δ. *Ανδρική Υπογονιμότητα.* In: Μελέκος Μ, *Σύγχρονη ουρολογία.* Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη: Αθήνα, 2006.

Φανάρας Βασίλειος, *Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή, Ηθικοκοινωνική προσέγγιση,* Εκδόσεις Το Παλίμψηστον, Θεσσαλονίκη 2000.

Fullick, A., *Εξωσωματική γονιμοποίηση,* μτφρ. Κ. Παπασταύρου, εκδόσεις Σαββάλα, Αθήνα, 2002.

B. Ξενόγλωσση (κατ' αλφαβητική σειρά)

Alexander, J.M Hammond, K.R and Steinkampt,M.P, (1995) *Multifetal reduction of high order multiple pregnancy: comparison of obstetrical outcome with nonreduced twin gestations.* Fertil. Steril 6:1201-1203.

Berdiaev Nicolas, Cinq meditations sur l'existence. Solitude, société et communauté (1936), trad. IrèneVilde-Lot, Aubier-Montaigne, 1936.

Bernard Jean, *H Βιοηθική*, μεταφράση: Ελένη Σπανού, Αθήνα 1996.

Cole C,M & ColeS.R. *Η ανάπτυξη των παιδιών* (γνωστική και ψυχοκινητική ανάπτυξη κατά τη νηπιακή και μέση παιδική ηλικία), (μετάφραση Μαρία Σολμαν). Εκδόσεις Γιώργος Δαρδανός. Τόμοι Α και Β. Crocker,E. 2001.

Domar AD, Zuttermeister P, Friedman R. *The psychological impact of infertility: a comparison with patients with other medical conditions.* J Psychosom Obstet Gynaecol 1993.

Elshtain J B., *Why science cannot stand alone.* Theor Med Bioeth.2008;29(3):161-169.

Ford Norman, *When did I begin. Conception of a human individual in history philosophy and science,* Cambridge 1989.

Hepper, P.G. (1992). *Fetal Psychology Q An empbryonic Science.* In J. G.Nijhuis (Ed.), fetal behavior: Development and perinatal aspects. New York : Oxford University press.

Holmes K. K., Sparling P. F., Stamm W. E., Piot P., Wasserheit N. J., Corey L., Cohen M. S., Watts D. H., 2008. *Sexually transmitted diseases*. 4th ed. McGraw-Hill.

Hurtado de Catalfo G.E, Ranieri-Casilla A, Marra F.A. et al. *Oxidative stress biomarkers and hormonal profile in human patients undergoing varicocelelectomy*. Int J Androl 2007.

Mahlstedt P. *The psychological component of infertility*. Fertil Steril 1985.

Pavone ME, Hirshfeld-Cytron JE, Kazer RR, *The progressive simplification of the infertility evaluation*. Obstet Gynecol Surv. 2011.

Peterson BD, Gold L, Feingold T. *The experience and influence of infertility, considerations for couple counsellors*. Fam J 2007.

Pincus, G. and Saunders, B. *The comparative behaviour of mammalian eggs in vivo and in vitro*. The maturation of human ovarian ova, 1939.

Scarlett W. George & Lusy Periello, *The development Adolescence*, New Direction in child Development, 1991.

Stephen McPhee, Χαράλαμπος Μουτσόπουλος, *Παθολογική Φυσιολογία*. 2006, Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.

SweetR. L., GibbsR. S., 2009. *Infectious diseases of the female genital tract*, 5th ed. Lippincott Williams-Wilkins.

Vantsos M., *An Orthodox Approach to Bioethics*, Επιστημονική Επετηρίδα Θεολ. Σχολής ΑΠΘ, Τμήμα Ποιμαντικής και Κοινωνικής Θεολογίας, 2006.

William.T. *Philosophy and Enviromental Crisis*, εκδ. Blackstone 1974.

World Health Organisation (WHO). *Gender and Genetics*, 2009.

Wood Michael Lock, *when does life begin*. εκδ. Moral Dilemmas in modern medicine, oxford- New York 1985.

Γ. Από το διαδίκτυο & από Περιοδικά – Εφημερίδες-& Εγκυκλοπαίδειες

- Στ. Γιαγκάζογλου., «Πρόσωπο και Ετερότητα», *Δοκίμιο για μία θεολογία της ετερότητας*, www.pi-schools.gr/lessons/religious/analekta/80.pdf
- Συνέντευξη στον Αρχιμ. Νικολάου Χατζηνικολάου, Προέδρου της επιτροπής Βιοηθικής της Ιεράς Συνόδου της Εκκλησίας της Ελλάδος, POPULARSCIENCE (ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ) από τον Ματθαίο Τσιμιτάκη με θέμα : "Ζούμε σε μία ευγονική και ευθανασιακή εποχή".
- Εθνική Αρχή Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής, Ετήσια Έκθεση Πεπραγμένων Έτους 2007, Αθήνα, Δεκέμβριος 2008, Έντυπα συναίνεσης. Ιατρονέτ, ανάκτηση από την ιστοσελίδα http://www.iatronet.gr/article.asp?art_id=14812
- Editorial, "Brave new now", Nature Genetics, Vol. 15, No 1, January 1997. <http://www.progennitikidiagnosi.gr/index.php/el/services/puncture/meioseis-s-polidimon-kiiseon>
- Από το διαδίκτυο: : <https://sites.google.com/site/orthodoxy1054/ektroseis-progamiaies-scheseis-kai-exosomatike-gonimopoiese> και <http://www.lykeio-kontariotissas.gr/project/index.php/en/2012-03-05-19-07-03/3/48-2012-03-19-13-34-32>
- Ζηζιούλας Ιωάννης, Ευχαριστία και Κόσμος, Περίληψη εισήγησης στην Ακαδημία Θεολογικών Σπουδών, Άρθρο-Μελέτη από τον δικτυακό τόπο : <http://www.acadimia.gr/content/view/178/76/lang,el/>

- Άρθρο της Εφημερίδας «Καθημερινή» με συνέντευξη από τον Ματθαίο Τσιμιτάκη στον Αρχιμ. Νικολάου Χατζηνικολάου Προέδρου της επιτροπής Βιοηθικής της Ιεράς Συνόδου της Εκκλησίας της Ελλάδος, με θέμα: «Ζούμε σε μία ευγονική και ευθανασιακή εποχή». Από το διαδίκτυο στην ιστοσελίδα : http://www.bioethics.org.gr/015_Popular%20Science.html
- Κόϊος Νικόλαος, Επίκουρος Καθηγητής Ανώτατης Εκκλησιαστικής Ακαδημίας Θεσσαλονίκης. Τοποθέτηση του, ως εκπροσώπου της Ιεράς Συνόδου της Εκκλησίας της Ελλάδος στο Συνέδριο Βιοηθικής του Συμβουλίου Ευρωπαϊκών Εκκλησιών (CEC) στις 25-27 Απριλίου 2012 στο Notre-Damedu Chantd' Oiseau των Βρυξέλλων, με θέμα: «Επαύξηση της ανθρώπινης φύσης: Θρησκευτικές και Ηθικές προσεγγίσεις μέσα από τον ευρωπαϊκό προσανατολισμό».
- Μαντζανάρης Κωνσταντίνος, «Η έδραση του νου κατά τον Άγιο Γρηγόριο Νύσσης και η περί αυτού επιστημονική στοιχειοθέτηση», *Θεολογία*, 74(2003).
- Μαντζανάρης Κωνσταντίνος, «Η διαρκής διαλογική συνάντηση του Αγίου Γρηγορίου Νύσσης με την επιστήμη. Το αγενές της πρώτης δημιουργίας και η εξελικτική του πορεία», *Θεολογία* 76(2005).
- Μαντζαρίδης Γεώργιος, «Βιοηθική - Η ηθική της παγκοσμιοποίησης», στο περιοδικό Ίνδικτος, τευχ. 14, Ιούνιος 2001.
- Ιερά σύνοδος της Εκκλησίας της Ελλάδος, Επιτροπή Βιοηθικής, Μεταμοσχέυσεις-Ευθανασία-Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή, Αθήνα 2007.
- Ιατρική εγκυκλοπαίδεια της γυναίκας, *Ο Γυναικολόγος*, μετ. Καραλιώτα Ν., Σκαρά Μ., Σαμπετάκη. Ο Πρωτότυπος Τίτλος : 'The new Guide to womens Health', Β.Εκδόσεις Αλκυών, Αθήνα 2005.

- Περιοδικό Child Development 1965 «Prediction of postnatal development from fetal activity» του C. Walters τόμος 3^{ος}.
- Περιοδικό «Φρέαρ», τεύχος 3, Άρθρο του Kazimir Malevich, Επ., δοκίμιο με τίτλο Ηθική και οντολογία – του μητροπολίτη Περγάμου Ιωάννη (Ζηζιούλα) 14/10/13.
- Ρούπα Ζωή, Πολυκανδριώτη Μαρία, Φάρος Ευθύμιος, Γουρνή Ιωάννα, Σωτηροπούλου Πηνελόπη, Γουρνή Μαρίτσα, «Το Βήμα του Ασκληπιού», Έρευνα στις απόψεις υπογόνιμων ζευγαριών ως προς τις μεθόδους υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, Τόμος 8ος, Τεύχος 4ο, Οκτώβριος – Δεκέμβριος 2009.
- Marjorie Reiley Maguire, Personhood, Covenant, and Abortion New York 1988.
- Francis Crick, Life Itself (New York: Simon & Schuster, 1981).
- Gordon Dunstan, Ein Kindum Jeden Preis “Frank Furter All gemeine Zeitung” της 24/04/1984.
- Hans Martin Sass, Wannbeginnt das leben. Siebzigtage nach der empfangnis: Die entwicklung des Gehirns macht den Menschen aus, σε Die Zeit της 30/11/1990.
- Chung CC, Fleming R, Jamieson ME, Yates RW, Coutts JR, University Department of Obstetrics and Gynaecology, Royal Infirmary, “*Randomized comparison of ovulation induction with and without intrauterine insemination in the treatment of unexplained infertility*”, 10(12):3139-41, Dec 1995.

**Δ. Επιστημονικά Περιοδικά με αρθρογραφία σχετική με την
Παρεμβατική Γονιμοποίηση που λήφθηκαν υπόψη στη παρούσα :**

- [American Journal of Obstetrics and Gynecology](#)
- [Archives of Gynecology and Obstetrics](#)
- [Barnard /Clumbia Women's Handbook \(Gopher\)](#)
- [Biology of Reproduction](#)
- [British Society for Gynaecological Endoscopy Internet journal](#)
- [Contemporary Reviews in Obstetrics and Gynecology, Parthenon](#)
- [Current Opinion in Obstetrics & Gynecology](#)
- [European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology](#)
- [Human Reproduction](#)
- [Hygeia\(tm\) An Online Journal for Women's Health and Healing](#)
- [Journal of Obstetrics and Gynecology](#)
- [Journal of Reproductive Medicine](#)
- [Journal of Reproductive Medicine](#)
- [Newsletter of the Canadian Women's Health Network](#)
- [OB-Gyn Ultrasound Online](#)
- [Obstetrics & Gynecology](#)
- [Reproduction, Fertility and Development](#)
- [Sexual Disorders](#)
- [Ultrasound in Obstetrics & Gynecology](#)

Ε. Διαδικτυακοί τόποι - Ηλεκτρονικές διευθύνσεις μελέτης και συλλογής Ιατρικών & Θεολογικών Απόψεων που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα :

- www.advancedfertility.com
- www.organon.gr
- www.gynecology.gr
- www.health.in.gr
- www.womanshealth.gr
- www.ivf.gr
- www.embryogenesis.gr
- www.bioethics.org.gr
- www.reproduction.med.duth.gr
- www.lawnet.gr
- www.ecclesia.gr
- www.parembasis.gr
- www.myriobiblos.gr
- www.jesuslovesyou.gr
- www.pi-schools.gr/lessons/religious/analekta
- www.antifono.gr
- www.24grammata.com