

# Ηθικές και νομικές επιφυλάξεις για την έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα στην Ορθόδοξη Ελλάδα σε σχέση με τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες

**Βούλτσος Πολυχρόνης<sup>1</sup>, Απόστολος Χατζητόλιος<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Ιατρός – Πνευμονολόγος / Νομικός – Δρ. Ποινικού Δικαίου  
Εργαστήριο Ιατροδικαστικής-Τοξικολογίας Ιατρικής Σχολής Α.Π.Θ.

<sup>2</sup> Αν. Καθηγητής Παθολογίας Ιατρικής Σχολής Α.Π.Θ. /  
Νομικός, Α' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική Α.Π.Θ., Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα είναι αναντικατάστατη από άλλες μεθόδους και υπόσχεται αντιμετώπιση σοβαρών παθολογικών καταστάσεων. Οι θρησκευτικές πεποιθήσεις που επικρατούν σε κάθε χώρα και –σε μικρότερο βαθμό– το λεγόμενο «γερμανικό taboo» έχουν κύριο ρόλο στη διαμόρφωση της ηθικής ratio της έντονης διαφοροποίησης των εθνικών νομοθεσιών των χωρών της Ευρώπης μεταξύ των, όσον αφορά την έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα. Το δικαιϊκό status του in vitro εμβρύου και η οριοθέτηση του δικαιώματος για ελεύθερη έρευνα στα πλαίσια των θεμελιωδών βιοηθικών αρχών και σταθμίσεων καθορίζουν την ανοχή μιας χώρας στην έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα. Τελευταία παρατηρείται εμφανής υποχώρηση των απαγορευτικών θέσεων υπέρ της ανοχής με αυστηρές προϋποθέσεις. Ο Έλληνας νομοθέτης, παρά την αντίθεση της Ορθόδοξης Εκκλησίας (η οποία προσεγγίζει τις θέσεις του Καθολικισμού όσον αφορά την έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα), τηρεί μια από τις πλέον «φιλελεύθερες» θέσεις μεταξύ των χωρών της Ευρώπης, στα πλαίσια έντονα «φιλελεύθερης» προσέγγισης της ιατρικά υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Η εκκλησία της Ελλάδος τηρεί «κατ'οικονομίαν» στάση ανοχής.

## I. Η έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα

Η έρευνα με βλαστοκύτταρα αναμένεται να ανοίξει νέους ορίζοντες στην ιατρική επιστήμη<sup>1</sup>.

Οι πειραματισμοί με κύτταρα ολοδύναμα ή πολυδύναμα τα οποία μπορούν να εξελιχθούν σε διαφορετικούς ιστούς και όργανα αναμένεται να δώσουν ώθηση στη λεγόμενη «αναγεννητική ιατρική». Εκτός από την καλύτερη κατανόηση των φυσιολογικών και παθογενετικών μηχανισμών νοσημάτων, αναμένεται η αντιμετώπιση νόσων όπως εκείνη του Alzheimer, του Parkinson, ο σακχαρώδης διαβήτης, το έμφραγμα του μυοκαρδίου, η δρεπανοκυτταρική αναιμία, η πολλαπλή σκλήρυνση κ.ά. Ακόμη, αναμένεται η δυνατότητα αντιμετώπισης τραυματικών βλαβών νεύρων, μυών και άλλων ιστών, καθώς και η δημιουργία ιστοσυμβατών οργάνων και ιστών, κατάλληλων για μεταμόσχευση.

Πηγές βλαστοκυττάρων είναι<sup>2</sup>: α) εμβρυϊκοί ιστοί που προέρχονται από τις αμβλώσεις, β) βλαστοκύτταρα που υπάρχουν σε ιστούς και όργανα του ενήλικα, γ) ομφαλοπλακουντιακά βλαστοκύτταρα, τα οποία εξυπηρετούν –προς το παρόν– την αντιμετώπιση κυρίως αιματολογικών νοσημάτων, δ) «επαναπρογραμματισμένα» διαφοροποιημένα κύτταρα του ενήλικα, συνήθως δερματικά, που δημιουργούνται με μεταφορά σε αυτά γονιδίων<sup>3</sup>. Το θέμα βρίσκεται σε πειραματικό στάδιο, αφού η μεταφορά των γονιδίων αυτών επισύρει κινδύνους δημιουργίας όγκων, ανάπτυξης ιώσεων και ανοσολογικών προβλημάτων. Η κατηγορία όμως των βλαστοκυττάρων που υπόσχονται πολλά για το μέλλον με τη δυναμική την οποία διαθέτουν είναι τα εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα, τα οποία προέρχονται από έμβρυα ηλι-

κίας λίγων ημερών από τη δημιουργία τους (δηλαδή τη σύντηξη των γονεϊκών πυρήνων).

Επειδή όμως η δημιουργία τους συνεπάγεται την καταστροφή των ανθρώπινων εμβρύων από τα οποία προέρχονται, αντιμετωπίζει έντονες ηθικές και νομικές επιφυλάξεις. Όσοι υποστηρίζουν<sup>4,5</sup> την απαγόρευση της έρευνας με αυτά στηρίζουν τον προσανατολισμό της έρευνας σε «επαναπρογραμματισμένα» κύτταρα του ενήλικα.

## II. Βασικοί άξονες ηθικο-νομικών περιορισμών

Η ελευθερία της έρευνας με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα καθορίζεται 1) κυρίως από το νομικό (συνταγματικό) status που αναγνωρίζεται στο ανθρώπινο in vitro έμβρυο, ηλικίας μέχρι και 14 ημερών: τι είναι και τι δικαιώματα του αναγνωρίζονται και 2) από το πώς οριοθετείται το συνταγματικό δικαίωμα (π.χ., αρ. 16§1 Ελλ. Σ., αρ. 5§3 Γερμ.) για ελεύθερη έρευνα: μέχρι ποιο βαθμό γίνεται ανεκτός ο περιορισμός του (πάντα στα πλαίσια της αρχής της αναλογικότητας<sup>1</sup>). Όσον αφορά το status του εμβρύου αυτό μπορεί να θεωρείται 1) υποκείμενο δικαίου, πλήρες πρόσωπο με δικαιώματα ισότιμα με εκείνα του γεννημένου ανθρώπου ώστε απαγορεύεται πλήρως η έρευνα με αυτό, 2) απλώς «πράγμα» ή 3) κάτι ενδιάμεσο, άξιο προστασίας αλλά σε μικρότερο – άλλοτε άλλο – βαθμό από την πλήρη ζωή. Θέση στην οποία βασίζεται η (περιορισμένα) «φιλελεύθερη» στάση αρκετών (πλέον) χωρών της Ευρώπης.

Όσον αφορά τον περιορισμό της έρευνας για χάρη της προστασίας της ανθρώπινης ζωής και αξιοπρέπειας καθώς και του δικαιώματος στη ζωή που προστατεύεται συνταγματικά και από την Ευρωπαϊκή Σύμβαση των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου (ΕΣΔΑ, αρθ. 2), όταν γίνεται υπερβολικός αποβαίνει σε βάρος τελικά των ιδίων εννόμων αγαθών άλλων προσώπων, γεννημένων ή ακόμη αγέννητων, που αναμένουν να ωφεληθούν από τα αποτελέσματα της έρευνας.

Η ηθική βάση (ratio) των νομικών περιορισμών της έρευνας με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα έχει κυρίως θεολογική βάση και (όσον αφορά στις γερμανόφωνες χώρες) το λεγόμενο «γερμανικό taboo» (δεν υπάρχει ζωή «ανάξια να ζει»).

Με το ζήτημα συνδέεται άμεσα το πώς αντιμετωπίζει νομικά μια χώρα τις αμβλώσεις, την ιατρικά υποβοηθούμενη αναπαραγωγή (ΙΥΑ), την

προεμφυτευτική διάγνωση, τη θεραπευτική κλωνοποίηση, τη δυνατότητα δημιουργίας εμβρύων αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς.

## III. Οι βιοηθικές θέσεις των κύριων χριστιανικών δογμάτων

### 1. Ο Καθολικισμός

Αποτελεί την κύρια αιτία των απαγορευτικών θέσεων στην Ευρώπη όσον αφορά την έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα. Θεωρεί ότι το έμβρυο από τη σύλληψη (σύντηξη γονεϊκών πυρήνων) είναι υποκείμενο δικαίου, πλήρες πρόσωπο, φορέας ισότιμων δικαιωμάτων με τη γεννημένη ανθρώπινη ζωή (της υποψήφιας εγκύου κ.λπ.)<sup>4,5,6,7</sup>. Κατά τη βιοηθική του «οντολογικού περσοναλισμού»<sup>6,7</sup>, οι ιδιότητες του ανθρώπου υπάρχουν από την σύλληψη, δεν αποκτώνται κατά την πορεία της εξέλιξης του εμβρύου, απλώς εκφράζονται. Το έμβρυο δεν αναπτύσσεται «προς» άνθρωπο αλλά «ως» άνθρωπος. Τα κριτήρια<sup>4</sup> της «συνέχειας», της «ενότητας» και –κυρίως– της «δυναμικής» χαρακτηρίζουν το έμβρυο (ή το ολοδύναμο κύτταρο). Οποιοδήποτε και να είναι το μέλλον του εμβρύου, έστω και αν οδεύει στην καταστροφή, δεν μπορεί να σταθμίζεται η ζωή του με τρίτα συμφέροντα και σκοπούς, γιατί τότε 1) υποβιβάζεται ο άνθρωπος σε «όργανο», σε «αντικείμενο», σε «μέσον», ενάντια στον «πυρήνα» της ανθρώπινης αξιοπρέπειας<sup>4,5</sup> και 2) υπάρχει ο κίνδυνος να «σταθμίζεται» η ζωή του ασθενούς που βρίσκεται σε μόνιμη φυτική κατάσταση υπέρ της άμεσης ενεργητικής ευθανασίας και των μεταμοσχεύσεων<sup>5</sup>.

Ο Καθολικισμός ακολουθεί ενιαία θέση που προέρχεται από το Βατικανό και ασκεί ισχυρή επιρροή στον νομοθέτη. Είναι γνωστές ιστορικά οι πολιτικές του επιρροές.

### 2. Ο Προτεσταντισμός

Ηθικό θεμέλιο για αποδοχή (έστω και με αυστηρές προϋποθέσεις) της έρευνας με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα στην Ευρώπη παρέχει ο περισσότερο – έστω και περιορισμένα – ανεκτικός, πλουραλιστικός Προτεσταντισμός. Αποδέχεται την έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα όταν αυτή στοχεύει σε βοήθεια και ίαση άλλων, απορρίπτει όμως τη μετατροπή του ανθρώπου σε «όργανο» και «αντικείμενο» για εξυπηρέτηση άλλου σκοπού<sup>8,9</sup>. Πιο «φιλελεύθερες» Ευαγγελικές Εκκλησίες (π.χ., στην Αυστρία) επιχείρησαν να

συμβιβάσουν την απόλυτη προστασία του εμβρύου με το επιτρεπτό της έρευνας με αυστηρούς όρους, μετατοπίζοντας το κέντρο βάρους του προβλήματος από το status του εμβρύου στη δυνατότητα να σταθμίζεται η ζωή του<sup>9,10</sup>. Τέτοια στάθμιση γίνεται δεκτή αν 1) πρόκειται για «πλεονάζοντα» έμβρυα που δημιουργήθηκαν κατά την ΙΥΑ, 2) είναι καταδικασμένα σε καταστροφή (όπως στην άμβλωση, ιδίως όταν από τον νόμο απαγορεύεται η κρυοκατάψυξη των και η δωρεά των), 3) αναμένονται σοβαρά οφέλη για τη ζωή και υγεία τρίτων από το αποτέλεσμα της έρευνας, 4) πληρούνται κάποιες αυστηρές προϋποθέσεις: συναίνεση των δοτών, διαφάνεια ακόμη και όσον αφορά τα αρνητικά αποτελέσματα, μη ύπαρξη εναλλακτικής λύσης, σοβαροί λόγοι για τη διεξαγωγή της έρευνας, προηγούμενοι πειραματισμοί σε ζώα, έγκριση από επιτροπές επιστημονικού και δεοντολογικού χαρακτήρα, μη ύπαρξη ανταλλαγμάτων (ιδίως οικονομικών) κ.λπ.

### 3. Η Ορθοδοξία

Για την Ορθοδοξία, η υπόσταση του ανθρώπου ως ψυχοσωματικής οντότητας υπάρχει από την πρώτη στιγμή της σύλληψης, «εξ άκρας σύλληψεως»<sup>11,12,13</sup>. Κάθε επιλογή μεταγενέστερου χρονικού σημείου έναρξης της πλήρους προστασίας του εμβρύου (π.χ., σχηματισμός νωτιαίας χορδής-οργανογένεση, διαμόρφωση ανθρωπίνων χαρακτηριστικών, εμφύτευση στη μήτρα, τοκετός) θεωρείται αυθαίρετη και αντίθετη στον Θείο Νόμο<sup>11,14</sup>. Η αρχή της ζωής τοποθετείται στη σύνδεση εμβρύου-ψυχής («εμψύχωση») η οποία επέρχεται κατά τη σύλληψη, αν και πάλιν και το σημείο αυτό θεωρείται αυθαίρετο και συμβατικό αφού η ζωή κατά την ορθόδοξη Παράδοση προϋπάρχει της σύλληψης. Προστασία της ζωής κατά την ορθόδοξη διδασκαλία δεν σημαίνει μόνο να ζήσει ο άνθρωπος όσο γίνεται περισσότερο ψυχοβιολογικά, αλλά και να γεννηθεί πιο νωρίς<sup>11</sup>. Η ζωή που βρίσκει τη συνέχειά της από την επίγεια στη μεταθανάτια ζωή του ίδιου «κατ' εικόνα» του Θεού προσώπου-ανθρώπου, έχει αρχή δίχως πέρας, είναι αιώνια, και αρχή της είναι η «πιο αρχή» που υπάρχει<sup>11</sup>. Κατ' αντιστοιχία εξάλλου η ορθόδοξη διδασκαλία αμφισβήτησε τον εγκεφαλικό θάνατο και τον θεώρησε ως κλινική (ακόμη) κατάσταση<sup>15</sup>. Στη σύλληψη η Εκκλησία τοποθετεί «εξ αποκαλύψεως Θεού» την έ-

ναρξη της ζωής. Από το σημείο αυτό το γονιμοποιημένο ωάριο είναι δυνάμει πρόσωπο στο οποίο θα εξελιχθεί «θεία χάριτι» και συνεπώς απαιτεί τον πλήρη σεβασμό που αξίζει η ανθρώπινη ζωή, αφού είναι δυνάμει ομοίωση (εικόνα) του Θεού<sup>11</sup>. Η ευκαιρία να ομοιάσει ο άνθρωπος τον Θεό αξίζει περισσότερο από τη βιολογική του ζωή.

## IV. Τι ισχύει σε άλλες χώρες της Ευρώπης

### 1. Γενικά

Οι χώρες της Ευρώπης διαφοροποιούνται σε σημαντικό βαθμό αναφορικά με το νομοθετικά επιτρεπτό της έρευνας με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα. Αρκετές χώρες (π.χ., Ολλανδία, Βέλγιο, Δανία, Σουηδία, Φινλανδία) τηρούν μια ήπια περιοριστική στάση: επιτρέπουν την έρευνα με έμβρυα ηλικίας έως 14 ημερών με (περισσότερο ή λιγότερο) αυστηρές προϋποθέσεις<sup>16</sup>. Κάποιες χώρες που τηρούσαν στο παρελθόν απόλυτα απαγορευτική θέση έγιναν πρόσφατα πιο ανεκτικές (π.χ., Ισπανία, Πορτογαλία, Γαλλία, Δανία), ενώ χώρες σαν την Ιταλία και τη Γερμανία τηρούν απαγορευτική έως έντονα περιοριστική στάση, ώστε παρεμποδίζουν τόσο την έρευνα στο εσωτερικό των όσο και τη διεθνή συνεργασία τους στον τομέα της ιατροβιολογικής έρευνας (π.χ., Γερμανία). Μέσα στο γενικό κλίμα της ευρύτερης αποδοχής της έρευνας με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα (με όρους) κάποιες παραδοσιακά απαγορευτικές χώρες έγιναν πιο ανεκτικές επιτρέποντας την έρευνα ή με ήδη υπάρχοντα έμβρυα (ενώ παρεμποδίζεται νομοθετικά η δημιουργία νέων «πλεοναζόντων» εμβρύων) ή με εισαγόμενες βλαστοκυτταρικές σειρές (θέτοντας ενδεχομένως το cut-off κριτήριο της προϋπόθεσης να παράχθηκαν στη χώρα προέλευσης πριν από μια ορισμένη –παρελθούσα ήδη– ημερομηνία). Σε τέτοιες χώρες που «ανέχθηκαν» την έρευνα με «ήδη υπάρχοντα» έμβρυα παρατηρείται να μην χρηματοδοτείται η έρευνα από κρατικούς πόρους, ώστε τελικά παρεμποδίζεται η διεξαγωγή της ουσιαστικά (π.χ., Γαλλία,<sup>16</sup> Ιταλία<sup>17</sup>).

Στην Ευρώπη δεν λείπουν και οι έντονα φιλελεύθερες θέσεις (π.χ., Βρετανία).

Η ανομοιομορφία των νομοθεσιών χωρών της Ευρώπης όσον αφορά το ζήτημα του επιτρεπτού της έρευνας με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα απαιτεί άμεση σύγκληση, αφού πρόκειται για τόσο ζωτικό θέμα, στα πλαίσια πάντοτε των θεμε-

λιωδών βιοηθικών αρχών που διетύπωσαν οι Beauchamp και Childress<sup>18</sup> (αυτονομία, «ωφελές-ειν», «μη βλάπτειν», δικαιοσύνη-ισότητα) και εφ' όσον η κατάφυγή στην έρευνα αυτή καθίσταται απολύτως αναγκαία ως έσχατο μέσο (ultimum refugium).

## 2. Χώρες απαγορευτικές, ιδιαίτερης σημασίας για την Ευρώπη

### 2.1. Η Ιταλία

Η έρευνα με εμβρυικά βλαστοκύτταρα απαγορεύεται στα πλαίσια του ιδιαίτερα επίμαχου ν.40/2005 για την ΙΥΑ που βασίζεται στην καθολική βιοηθική του «οντολογικού περσοναλισμού» και που ψηφίστηκε με τη στήριξη και κάποιων βουλευτών της κεντροαριστεράς (καθολικών). Περιορίζει σημαντικά την ΙΥΑ (απαγορεύεται η ετερόλογη ΙΥΑ, η post mortem ΙΥΑ, η παρένθετη μήτρα, η κρυσυντήρηση κ.λπ.) Θεμέλιο της συγγένειας είναι η «εξ αίματος» παραδοσιακή οικογένεια. Το παιδί έχει δύο (μόνο) γονείς. Παρεμποδίζεται η δημιουργία «πλεοναζόντων» εμβρύων καθώς επιβάλλεται η μεταφορά όλων των δημιουργηθέντων στα πλαίσια της ΙΥΑ γονιμοποιημένων ωαρίων στη μήτρα, έστω και ενάντια στον αυτοκαθορισμό ή την υγεία της γυναίκας.

### 2.2. Η Γερμανία

Πρόκειται για σημαντική για την Ευρώπη, ιδιόμορφη περίπτωση. Σεβόμενη η χώρα απόλυτα την αρχή ότι το έμβρυο είναι από τη σύντηξη των γονεϊκών πυρήνων φορέας της πλήρους ανθρώπινης ζωής και αξιοπρέπειας (νόμος για την έρευνα με βλαστοκύτταρα, ZStG της 1.6.2002, νόμος για την προστασία του εμβρύου ESchG του 1991), παρεμποδίζει τη συνεργασία της με άλλες χώρες και απειλεί τους Γερμανούς επιστήμονες που εργάζονται ακόμη και στο εξωτερικό με ποινικές κυρώσεις. Προσπαθώντας μάλιστα να αποφύγει η χώρα την ηθική αυτοουγία σε καταστροφή εμβρύων για ερευνητικούς σκοπούς και σε χώρες του εξωτερικού, δέχθηκε το επιτρεπτό της έρευνας μόνο με εισαγόμενα εμβρυικά βλαστοκύτταρα που παράχθηκαν πριν την 1.1.2002 (cut-off κριτήριο), δεν απορρίφθηκαν κατά την προεμφυτευτική διάγνωση για τα χαρακτηριστικά τους (γερμανικό taboo) και μόνο στον βαθμό που εξυπηρετείται η «υψηλή έρευνα», όχι η διάγνωση και η θεραπεία πολιτών. Η νομική ε-

πιστήμη αμφισβήτησε έντονα τον νόμο, δεχόμενη «ελάχιστη» μόνο προστασία για το in vitro έμβρυο ως «προ-ενέργεια» της ανθρώπινης αξιοπρέπειας<sup>19</sup> (αντίστοιχα με την «μετά-ενέργεια» όσον αφορά τον εγκεφαλικά νεκρό) και περισσότερη ελευθερία για την έρευνα προς όφελος των πολιτών<sup>1</sup>. Αλλά και η Γερμανική Επιτροπή Βιοηθικής (Nationaler Ethikrat)<sup>1</sup> διασπάστηκε επί του θέματος. Κατά τη μεγαλύτερη μερίδα της θεωρήθηκε ο νόμος αντισυνταγματικός καθόσον περιορίζει ανεπίτρεπτα την έρευνα και παρεμποδίζει την εξασφάλιση της υγείας και της σωματικής ακεραιότητας των πολιτών. Ζητήθηκε η μετατόπιση του cut-off κριτηρίου σε πιο πρόσφατο χρόνο ή η κατάργησή του. Η Γερμανική Ευαγγελική Εκκλησία (EKD) δέχτηκε την έρευνα μόνο σε ήδη υπάρχοντα βλαστοκύτταρα και την εφάπαξ μετατόπιση του cut-off κριτηρίου σε πιο πρόσφατο παρελθόντα χρόνο με την προϋπόθεση της αδυναμίας της έρευνας σε ήδη υπάρχουσες βλαστοκυτταρικές σειρές (6<sup>η</sup> Ημερίδα, 10<sup>η</sup> Σύνοδος, Δρέσδη, 4-7/11/2007), αν και παλαιότερα είχε αρνηθεί τη μετατόπιση του cut-off κριτηρίου<sup>8,20</sup>. Αρνήθηκε σαφώς όμως την κατάργησή του.

Πρόσφατα ανακοινώθηκε ότι το γερμανικό Κοινοβούλιο αποφάσισε τη μετάθεση του cut-off κριτηρίου από τη 1.1.2002 στη 1.5.2007<sup>21</sup>, ώστε να χρησιμοποιηθούν βιολογικά αρτιότερες βλαστοκυτταρικές σειρές.

### 2.3. Η Αυστρία

Μέχρι το 2001 δεν διεξάγονταν στη χώρα ούτε έρευνα ούτε καν συζητήσεις σχετικά με την έρευνα με εμβρυικά βλαστοκύτταρα<sup>9</sup>, με συνέπεια την ύπαρξη νομοθετικού κενού. Η Αυστριακή Επιτροπή Βιοηθικής υιοθέτησε το 2002 τη θέση της –λιγότερο αυστηρής από της Γερμανικής – Αυστριακής Ευαγγελικής Εκκλησίας (σταθμιστό των πλεοναζόντων και καταδικασμένων εμβρύων, με αυστηρές προϋποθέσεις, προς όφελος άλλων ανθρώπων) αλλά δεν έπεισε τον νομοθέτη ο οποίος τηρεί πλήρως απαγορευτική στάση. Η αυστριακή νομική θεωρία δέχθηκε ότι τουλάχιστον με το ισχύον στη χώρα νομοθετικό καθεστώς (de lege lata) θα έπρεπε να επιτρέπταν η έρευνα με εισαγόμενες βλαστοκυτταρικές σειρές<sup>22</sup>. Δεδομένου και ότι δεν υπάρχει νομοθετική προστασία του εμβρύου, η απαγορευτική στάση της Αυστρίας βασίζεται στο «γερμα-



νικό taboo» και (λιγότερο) στην επίδραση του Καθολικισμού.

### 3. Χώρες έντονα περιοριστικές: π.χ., η Ελβετία

Η έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα επιτρέπεται (Νόμος της 19-12-2003 και Κανονισμός της 2-2-2005) αλλά με αυστηρές προϋποθέσεις που υπαγορεύονται από τον Καθολικισμό και το «γερμανικό taboo» ώστε να προστατεύεται η αξιοπρέπεια του εμβρύου αλλά και η συναίνεση των δοτών του. Η ελβετική νομική θεωρία εξέφρασε την άποψη ότι το επιτρεπτό της έρευνας αυτής βρίσκεται στα όρια της συνταγματικότητας<sup>5</sup>, αφού μάλιστα το αρθ. 119 Ελβ. Σ. παρεμποδίζει τη δημιουργία «πλεοναζόντων» εμβρύων κατά την ΙΥΑ με την επιταγή να δημιουργούνται τόσα γονιμοποιημένα ωάρια όσα θα μεταφερθούν στη μήτρα. Προωθείται η έρευνα με εισαγόμενα εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα και με (αναπρογραμματισμένα) κύτταρα του ενήλικα<sup>4,5</sup>.

### 4. Χώρες «φιλελεύθερες», ελάχιστα περιοριστικές: π.χ., η Βρετανία

Η Βρετανία πρωτοπορεί στην ελευθερία της ιατρο-βιολογικής έρευνας καθώς και τη θεραπευτική κλωνοποίηση δέχεται<sup>16</sup> με σαφήνεια και την δυνατότητα δημιουργίας εμβρύων για ερευνητικούς σκοπούς τείνει να δεχθεί (κάτι που ρητά απαγορεύει η Σύμβαση του Ονιέδο στο αρθ. 18§ 2, για τις χώρες που την κύρωσαν)<sup>16</sup>. Στις θέσεις της Βρετανίας τείνει το Βέλγιο<sup>16</sup>.

Η Βρετανία επιτρέπει την έρευνα (με κάποιους όρους) με έμβρυα ηλικίας έως 14 ημερών, ενώ ευρεία σταθμιστική και διακριτική ευχέρεια κατά περίπτωση έχει η Βρετανική Αρχή για την ΙΥΑ, η Human Fertilization and Embryology Authority (H.F.E.A.).

Η δημιουργία «πλεοναζόντων» εμβρύων όχι μόνο δεν παρεμποδίζεται αλλά προωθείται. Πρόσφατα το Medical Research Council (MRC) πρότεινε την ανάληψη μέρους των εξόδων της ΙΥΑ με αντάλλαγμα τη δωρεά των ενδεχομένως «πλεοναζόντων» εμβρύων για έρευνα<sup>23</sup>. Αυτό φαίνεται αμφίβολης νομιμότητας καθόσον καθορίζει τη συναίνεση των δοτών και δεν συνάδει με την Έκθεση της Επιτροπής της Ε.Ε. της 3.4.2003 για την έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα. Η «τυχαία» δημιουργία «πλεοναζόντων» εμβρύων παρεμποδίζει μεν την έρευνα, αλλά είναι αναπόφευκτη.

Κάποιοι Βρετανοί αξιωματούχοι ιερωμένοι τοποθετήθηκαν σαφώς υπέρ του επιτρεπτού της έρευνας με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα (Αρχιεπίσκοποι του Westminster και του Canterbury)<sup>24</sup>. Δεν φαίνεται να αντιμετωπίζει ο νομοθέτης έντονη αντίδραση από την Εκκλησία.

## IV. Τι ισχύει στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα δεν υπάρχει ιδιαίτερη νομοθετική ρύθμιση για την προστασία του (in vitro) εμβρύου, ούτε για την έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα, η οποία αντιμετωπίζεται με αρκετά «φιλελεύθερο» τρόπο (ήπια περιοριστικό) στα πλαίσια της επίσης έντονα «φιλελεύθερης» νομοθετικής ρύθμισης για την ΙΥΑ (ν.3089/2002 για την «Ιατρική Υποβοήθηση στην Ανθρώπινη Αναπαραγωγή», ν. 3305/2005 για την «Εφαρμογή της Ιατρικής Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής», Α.Κ.) με βάση την αναγνώριση της λεγόμενης κοινωνικοσυναισθηματικής συγγένειας και τη θεώρηση ότι το in vitro έμβρυο είναι αντικείμενο και όχι υποκείμενο δικαίου<sup>25</sup>. Οι σχετικές διατάξεις βασίστηκαν σε αντίστοιχη Εισήγηση της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής<sup>2</sup> η οποία στη συντριπτική της πλειοψηφία δέχθηκε το επιτρεπτό της έρευνας με «πλεονάζοντα» γονιμοποιημένα ωάρια που δημιουργήθηκαν στα πλαίσια της ΙΥΑ με προϋποθέσεις (όπως συναίνεση δοτών, μη εκμετάλλευση του δότη με οικονομικά ανταλλάγματα) με εξαίρεση μιας γνώμης που απηχούσε τις θέσεις της Εκκλησίας της Ελλάδος.

Οι σαφώς απαγορευτικές θέσεις της Επιτροπής Βιοηθικής της (Ορθόδοξης) Εκκλησίας της Ελλάδος (Ε.Β.Ε.Ε.)<sup>11</sup> που προεδρευόταν από έναν ιδιαίτερα μορφωμένο ιερωμένο, τον νυν Μητροπολίτη Μεσογαίας κ. Νικόλαο (Χατζηνικολάου), δεν είχαν καθοριστική επίδραση στον νομοθέτη παρά μόνον ήπια τροποποιητικό (π.χ. μεταξύ άλλων αντικαταστάθηκε ο όρος «γεννητικό υλικό» από τον όρο «γονιμοποιημένο ωάριο»)<sup>13</sup>, γεγονός που ερμηνεύτηκε από την Ε.Β.Ε.Ε. ως κίνηση μεν καλής θέλησης ωστόσο ανεπαρκής από πλευράς ευθυγράμμισης της νομοθεσίας με τον «Θείο Νόμο», τον θεσμό της οικογένειας και την αξία του ανθρώπου (σύμφωνα με τη διατυπωθείσα κοινή θέση των είκοσι Μονών του Αγίου Όρους)<sup>13</sup>. Η Ε.Β.Ε.Ε. είχε ζητήσει το επιτρεπτό της δημιουργίας μόνον τόσων γονιμοποιημένων ωαρίων όσων επρόκειτο να μεταφερθούν στη μήτρα, κάτι που δεν έγινε τελικά νομοθετική ρύθ-

μιση. Τη γενικότερη «φιλελεύθερη» στάση του νομοθέτη για την ΙΥΑ (π.χ., post mortem ΙΥΑ, παρένθετη μήτρα) τη θεωρεί η Ορθοδοξία απαράδεκτη καθόσον προάγει «εγωιστικές συμπεριφορές»<sup>12,14</sup>. Για την ορθόδοξη διδασκαλία ο άνθρωπος είναι ελεύθερος στην κατεύθυνση της «θέωσής» του και μέσα από αυτήν. Ο «φιλελευθερισμός» του νομοθέτη γίνεται δεκτός «κατ' οικονομίαν». Η Ορθόδοξη Παράδοση στην Ελλάδα στηρίζεται από την πλειοψηφία του λαού, όπως φαίνεται και από άλλα ζητήματα ιατρονομικού χαρακτήρα, όπως εκείνο της ευθανασίας<sup>26</sup>.

Η θέση του Έλληνα νομοθέτη όπως προκύπτει τόσο από την Εισηγητική Έκθεση του ν. 3089/2002 όσο και από το πνεύμα των νόμων 3089/2002 και 3305/2005, αλλά και η κρατούσα άποψη στη νομική θεωρία για το status του πρώιμου (in vitro) εμβρύου, είναι ότι αυτό δεν αποτελεί υποκείμενο δικαίου με δικαιώματα όπως εκείνα που έχει ο πλήρης άνθρωπος αλλά αντικείμενο δικαίου: αποτελεί «πράγμα» και ταυτόχρονα «στοιχείο της προσωπικότητας των δοτών», αφού ενσωματώνει την ικανότητά τους να αναπαραχθούν<sup>25,27</sup>. Η ζωή του εμβρύου θεωρείται άξια σεβασμού και προστασίας, αλλά είναι κατώτερη από τη γεννημένη-πλήρη ανθρώπινη ζωή και ως εκ τούτου σταθμίσιμη με έννομα αγαθά (υγεία, σωματική ακεραιότητα, ζωή) τρίτων. Υποστηρίχθηκε εξάλλου στην ελληνική νομική θεωρία ότι το συνταγματικά προστατευόμενο δικαίωμα στη ζωή (άρθ. 5§2Σ) που αφορά όλους όσοι ευρίσκονται στην Ελληνική Επικράτεια δεν καλύπτει και το έμβρυο, ιδίως το πρώιμο<sup>28</sup>. Το γεγονός όμως ότι στην Ελλάδα το in vitro έμβρυο ως ιδιότυπο κοινωνικά και νομικά μέγεθος προστατεύεται έστω και ελάχιστα προκύπτει τόσο από τη Σύμβαση του Oviedo (ν. 2619/1998, άρθ. 18 §2) όσο και από τις προϋποθέσεις που τίθενται από τον νομοθέτη (άρθ. 10 του ν.3305/2005) για το επιτρεπτό της προεμφυτευτικής διάγνωσης (υποχρεωτική προηγούμενη γενετική ενημέρωση, άδεια της Αρχής της ΙΥΑ), αν και η νομική θεωρία<sup>25</sup> θεώρησε ότι αυτές δεν συνάδουν με την ελευθεριότητα που αναγνωρίζεται από τον νομοθέτη για τη μεταχείριση του in vitro εμβρύου τις πρώτες 14 ημέρες της ζωής του και με την ελευθερία της διάταξης άρθ. 304 §4 στοιχ.β Π.Κ. για τις αμβλώσεις όταν υπάρχουν ιατρικοί λόγοι που αφορούν το κύημα.

Διατυπώθηκαν όμως στη θεωρία και θέσεις

που δέχονται το (πρώιμο) έμβρυο ως υποκείμενο δικαίου. Υποστηρίχθηκε μάλιστα σύμφωνα με τις θέσεις<sup>29,30</sup> αυτές η πλήρης προστασία του στα πλαίσια μιας ευρείας ερμηνείας της έννοιας της προσωπικότητας που προστατεύεται στο άρθ. 57 Α.Κ.<sup>29</sup> καθώς και η ύπαρξη μιας μορφής «επιμέλειας τέκνων»<sup>30</sup> που έχουν οι δότες από τους οποίους προέρχεται το πρώιμο έμβρυο ως προς αυτό. Στα πλαίσια της θεώρησης ότι το in vitro έμβρυο αποτελεί υποκείμενο δικαίου διατυπώθηκε και η θέση ότι η κρυσσυντήρηση του εμβρύου αποτελεί ιατρική πράξη και ενδέχεται να δημιουργήσει ευθύνες για ιατρικό σφάλμα ανάλογα με ό,τι ισχύει γενικά για τον ασθενή<sup>30</sup>.

Μεμονωμένη παραμένει η «λιμπεραλιστική» θέση ότι το πρώιμο έμβρυο συνιστά μόνο «πράγμα»<sup>31</sup>.

Ήδη στους βυζαντινούς χρόνους, ιατροφιλόσοφοι είχαν την άποψη ότι η ψυχή επέρχεται στο έμβρυο 40 ή 80 ημέρες μετά τη σύλληψη, ανάλογα με το φύλο<sup>32</sup>. Σημειωτέον ότι ο σύγχρονος λουθηρανός βιοηθικός Hans-Martin Sass<sup>23</sup> δέχεται ότι το έμβρυο αποκτά ψυχή 70 ημέρες μετά τη σύλληψη (σε αντίστοιχα με ό,τι δέχεται για τον εγκεφαλικό θάνατο που τον συνδέει με την απώλεια του «προσώπου»).

Στην Ελλάδα η έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα επιτρέπεται σε «πλεονάζοντα» έμβρυα ηλικίας έως και 14 ημερών από την σύλληψη, τα οποία δημιουργήθηκαν κατά την ΙΥΑ. Προτεραιότητα βέβαια έχει η δρομολόγησή των για σκοπούς ΙΥΑ. Επιτρέπεται εξάλλου η δωρεά εμβρύων με προϋποθέσεις (ανωνυμία δοτών, έλλειψη οικονομικού ανταλλάγματος, έγκυρη συναίνεση κ.ά.), σύμφωνα με το άρθ. 8 του ν. 3305/2005 και το άρθ. 1460 Α.Κ. Οι δότες μπορούν να διαθέσουν το in vitro έμβρυό τους για ερευνητικούς σκοπούς με δήλωσή τους (που ακολουθεί ορισμένο τύπο) χωρίς ανταλλάγματα (άρ. 1456 Α.Κ. και άρθ. 7 § 6 του ν. 3305/2005). Αν δεν υπάρχει η (κοινή) δήλωση αυτή των δοτών από τους οποίους προήλθε το έμβρυο ή σε περίπτωση διαφωνίας των, διαζυγίου, ακύρωσης του γάμου των, διάστασης, λήξης της ελεύθερης ένωσης ή θανάτου, με την επιφύλαξη του άρθ. 1457Α.Κ. το in vitro έμβρυο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ερευνητικούς σκοπούς ύστερα από απόφαση της Αρχής για την ΙΥΑ, μετά από αίτηση της Τράπεζας Κρυσσυντήρησης (άρ. 7§7ν. 3305/2005). Στην Ελλάδα επιτρέπεται η κρυσσυντήρηση των

εμβρύων (με όρους), αντίθετα με πολλές ευρωπαϊκές νομοθεσίες οι οποίες επιτρέπουν μάλιστα και την έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα όπως στην Ελβετία, όπου η κρυσυντήρηση επιτρέπεται μόνο στο γονιμοποιημένο ωάριο στο στάδιο πριν τη σύντηξη των πυρήνων. Οι (νομικά άτεχνες) διατάξεις για τη διάθεση του εμβρύου για ερευνητικούς σκοπούς συνδυάζονται με τη διάταξη του άρθ. 7§ 1 του ν.3305/2005, που επιτρέπει τη χρησιμοποίηση του κρυσυντηρημένου εμβρύου εκτός από σκοπούς ΙΥΑ και για ερευνητικούς σκοπούς, και τη διάταξη αρ. 7 §4 κατά την οποία το κρυκαταψυγμένο έμβρυο που δεν έχει χρησιμοποιηθεί μετά την πάροδο των προθεσμιών που προβλέπονται είτε διατίθεται για ερευνητικούς και θεραπευτικούς σκοπούς είτε καταστρέφεται με απόφαση της Αρχής της ΙΥΑ μετά από αίτηση της Τράπεζας Κρυσυντήρησης.

## VI. Συμπεράσματα

1. Μετά το 2002 παρατηρείται στις χώρες της Ευρώπης έντονο ενδιαφέρον για επανεξέταση του τρόπου που αντιμετωπίζουν νομοθετικά την έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα. Παρά τις τάσεις εξομάλυνσης των διαφορών, διατηρείται έντονη διαφοροποίηση των ευρωπαϊκών χωρών όσον αφορά το ζήτημα (για ηθικούς-θεολογικούς κυρίως λόγους), ώστε παρεμποδίζεται και η έρευνα και η συνεργασία μεταξύ των.

2. Παρά την απαγορευτική στάση της Ορθόδοξης Εκκλησίας της Ελλάδος, ο Έλληνας νομοθέτης και η Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής επιτρέπουν με (όρους) την έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα, στα πλαίσια ενός από τα πλέον «φιλελεύθερα» νομοθετικά πλαίσια στην Ευρώπη για την ΙΥΑ. Η Εκκλησία το δέχεται αυτό «κατ' οικονομίαν».

3. Οι περιορισμοί που τίθενται στην ελευθερία της έρευνας αυτής είναι χαλαρότεροι σε σχέση με τους αντίστοιχους περιορισμούς σε κάποιες άλλες χώρες της Ευρώπης.

4. Αν και στη συνείδηση του νομοθέτη η έρευνα με τα in vitro έμβρυα διατηρεί τον χαρακτήρα της ως *ultimum refugium* («τελευταία λύση»), το ελληνικό νομοθετικό πλαίσιο είναι σαφώς πιο «φιλελεύθερο» από εκείνο που προϋποθέτει στάθμιση της ζωής του καταδικασμένου σε καταστροφή εμβρύου με το όφελος τρίτων προσώπων.

5. Το επιτρεπτό στην Ελλάδα της κρυσυντήρησης (με όρους) των εμβρύων και η δυνατότητα δωρεάς των, αντίθετα με κάποιες άλλες χώρες της Ευρώπης, έχουν καθοριστικό ρόλο για την τύχη των «πλεοναζόντων» in vitro εμβρύων, τα οποία δυνητικά αποτελούν πηγή βλαστοκυττάρων.

6. Βεβαίως, καθοριστικός στην Ελλάδα για την τύχη των «πλεοναζόντων» εμβρύων είναι ο ρόλος της βούλησης των δοτών του εμβρύου και –επικουρικά– της Αρχής για την ΙΥΑ.

## Βιβλιογραφία

1. Nationaler Ethikrat [National Ethics Council], Should the Stem Cell Law be amended? Opinion 2007.
2. Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής, Εισήγηση για τη χρήση των βλαστοκυττάρων στην βιοιατρική έρευνα και την κλινική ιατρική, Το Σ 2002 (2), 327-333.
3. Takahashi K., Yamanaka S., Induction of Pluripotent Stem Cells from Mouse Embryonic and Adult Fibroblast Cultures by Defined Factors, Cell 2007, 663-676.
4. Rager G., Der Stand der Forschung zum Status des menschlichen Embryos, σε: Embryonenforschung. Ethische und Rechtliche Aspekte. Adrian Holderegger /René Pahud de Mortanges (Hrsg.), 2003, 11-23.
5. Näf-Hofmann M., Rechtliche Aspekte des Bundesgesetzes über die Forschung und embryonalen Stammzellen (Stammzellenforschungsgesetz, StFG). Eine ethische und rechtliche kritik. [http://www.ja-zum-leben.ch/images/2\\_stammzellenforshung\\_A5.pdf](http://www.ja-zum-leben.ch/images/2_stammzellenforshung_A5.pdf).
6. Palazzani L., Sgreccia E., Il dibattito sulla fondazione etica in bioetica, Medicina e Morale 1992 ; 5: 847-870.
7. Serra A., Colombo R., Identità e statuo dell' embrione umano : il contri-buto della biologia, in Pontificia Academia pro vita, Identità e Statuo dell' Embrione Umano, Libreria Editrice Vaticana, Citta del Vaticano 1998, pp.106-158.
8. Stammzellenforschung in der Diskussion: Evangelische Kirchen in NRW beziehen Stellung, <http://www.kircheundgesellschaft.de/umweltreferat/aktuellstammzellenforschung-2006.htm>.
9. Körtner U., Forschung an embryonalen Stammzellen, Zur Diskussion und Gesetzeslage in Österreich, <http://www.univie.ac.at/iern>.
10. Körtner U., Embryonale Stammzellen -in Österreich tabu?, <http://www.science.orf.at/science/koertner/50727>.
11. Χατζηνικολάου Ν. (Αρχιμανδρίτης). Πειράματα σε βλαστοκύτταρα και Εκκλησιαστική Οπτική, Απάντηση στο κ. Ματσασιώτη, Εφημερίδα «Το Βήμα», 1-6-2003.
12. Εξωσωματική και Θρησκεία, [http://www.kosmogonia.gr/12\\_20\\_ortho-dox.htm](http://www.kosmogonia.gr/12_20_ortho-dox.htm).
13. Με πέντε αλλαγές το νομοσχέδιο για την τεχνητή γονιμοποίηση, <http://www.i-m-attikis.gr/html/gr/news/201202.htm>.
14. Μουρτζάνος Θ., Βιοηθικά θέματα. Τεχνητή Γονιμοποίηση, Όσιος Νίκων ο «Μετανοείτε», Οκτώβριος-Νοέμβριος-Δεκέμβριος 2002 (140), 7-9.
15. Τσοούτσικας Λ. (Αρχιμανδρίτης), Στεφόπουλος Στ. (Πρωτοπρεσβύτερος), Δαμασκηνός Αγιορείτης (Μοναχός), Μεταμόσχευση και εγκεφαλικός θάνατος: θεολογική και ιατρική παρέμβασις, <http://www.alopsis.gr/alopsis/metamos3.htm>.
16. Wheat K., Matthews K., World Human Cloning Policies, <http://www.ruf.rice.edu/~neal/stemcell/World.pdf>.
17. The impact of legislation in Europe on our ability to perform research using stem cells, [http://www.eurostemcell.org/Documents/press\\_releases/27.07.07-Joint-Statement-estools-eurostemcell.pdf](http://www.eurostemcell.org/Documents/press_releases/27.07.07-Joint-Statement-estools-eurostemcell.pdf).
18. Beauchamp T.L. /Childress F., Principles of Biomedical

Ethics, 5<sup>th</sup> ed 2001, 166-272.

19. Ipsen J., Dez "verfassungsrechtliche Status" des Embryos in vitro, JZ 2001, 989-1040.

20. EKD warnt vor Aufweichung des Embryonenschutzes, <http://www.kirche-mv.de/Stammzellenforschung.9445.0.html>.

21. Zinkant K., Fortgesetzter Selbstbetrug, εφημ. "Die Zeit", 13.4.2008.

22. Kopetzki Chr., Stammzellforschung: Österreichische Rechtslage, insb. hinsichtlich embryonalen Stammzellen, Εισήγηση σε Ημερίδα με θέμα: «Έρευνα με εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα», Institut Ethik und Recht in der Medizin, univ. Wien (17-18/1/2008), <http://www.univie.ac.at/ethik-und-recht-in-der-medicin/>.

23. Mayor S., Μελέτη του Ηνωμένου Βασιλείου θα αποζημιώσει μέρος του κόστους της εξωσωματικής γονιμοποίησης στις γυναίκες που δωρίζουν ωάρια για έρευνα, BMJ (Ελληνική Έκδοση), Νοέμβριος-Δεκέμβριος 2007 (76), 19.

24. Μασσανιώτης Ν., Η Διεθνής Διαμάχη για τις Έρευνες σε Ανθρώπινα Εμβρυϊκά Βλαστοκύτταρα. Πότε αρχίζει η Ζωή, Εφημερίδα «Το Βήμα», 18-5-2003.

25. Φουντεδάκη Κ., Ανθρώπινη Αναπαραγωγή και Αστική Ιατρική Ευθύνη, 2007, 191-193, 206-207.

26. Symeonidou-Kastanidou E., Euthanasia in the domestic legal system of Greece, Revue Hellenique de droit international (59) 2006, 495-516.

27. Κουνουγέρη-Μανωλεδάκη Ε., Σπέρμα, ωάριο και γονιμοποιημένο ωάριο που βρίσκονται έξω από το ανθρώπινο σώμα. Η νομική τους φύση και μεταχείριση κατά το αστικό δίκαιο, Αρμενόπουλος (=Αρμ) 1999, 465-479.

28. Χρυσόγονος Κ., Ατομικά και Κοινωνικά Δικαιώματα, 1998, 191.

29. Δασκαρόλης Γ., Παρατηρήσεις έπειτα από το νόμο περί υποβοηθούμενης αναπαραγωγής (ν.3089/2002), Χρονικά Ιδιωτικού Δικαίου (=ΧρΙΔ) 2004, 193= Γενέθλιον Απόστολου Γεωργιάδη Ι (2006), 221.

30. Ανδρουλιδάκη - Δημητριάδη Ι, Η σύμβαση ιατρικής υποβοήθησης στην ανθρώπινη αναπαραγωγή, Γενέθλιον Απόστολου Γεωργιάδη Ι (2006), 35-36.

31. Παπαχρίστου Θ., «Πρόσωπα» και «πράγματα» στο μοντέρνο δίκαιο (Με αφορμή τη νομική φύση του γεννητικού υλικού). Τιμητικός Τόμος για τον Ιωάννη Μανωλεδάκη ΙΙΙ, 2005, 915.

32. Τρωϊάνος Σ., "The embryo in Byzantine Canon Law", Βιοπολιτική - το Βιο- Περιβάλλον - Τόμος ΙΙΙ (Α. Βλαβιανού-Αρβανίτη, Εκδ.), Διεθνής Οργάνωση Βιοπολιτικής, Αθήνα, 1991, 179-184.

