

## Psychology: the Journal of the Hellenic Psychological Society

Vol 12, No 2 (2005)



### Interdisciplinary consideration of the twins

Μαρία Μαρκοδημητράκη, Γιάννης Κουγουμουτζάκης

doi: [10.12681/psy\\_hps.23955](https://doi.org/10.12681/psy_hps.23955)

Copyright © 2020, Μαρία Μαρκοδημητράκη, Γιάννης Κουγουμουτζάκης



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

### To cite this article:

Μαρκοδημητράκη Μ., & Κουγουμουτζάκης Γ. (2020). Interdisciplinary consideration of the twins. *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society*, 12(2), 115–132. [https://doi.org/10.12681/psy\\_hps.23955](https://doi.org/10.12681/psy_hps.23955)

## Διεπιστημονική θεώρηση της εγκυμοσύνης των διδύμων

ΜΑΡΙΑ ΜΑΡΚΟΔΗΜΗΤΡΑΚΗ  
ΓΙΑΝΝΗΣ ΚΟΥΓΙΟΥΜΟΥΤΖΑΚΗΣ  
*Πανεπιστήμιο Κρήτης*

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο παρόν άρθρο περιγράφουμε και συζητούμε το φαινόμενο της εγκυμοσύνης των διδύμων μέσα από τη μυθολογική, την ανθρωπολογική, τη βιολογική και την ψυχολογική προοπτική. Η αύξηση των γεννήσεων των διδύμων κατά τα τελευταία 30 χρόνια και τα σύγχρονα βιολογικά και ψυχολογικά ευρήματα μας αναγκάζουν να ξεφύγουμε από τη χρησιμοθηρική λογική του Galton για τους διδύμους και να τους μελετήσουμε ως αυτό που είναι, ως μέλη του είδους μας.

*Λέξεις-κλειδιά:* Δίδυμοι, Εγκυμοσύνη διδύμων.

### Εισαγωγή

Στην παρούσα εργασία περιγράφεται και συζητείται το φαινόμενο της εγκυμοσύνης των διδύμων μέσα από μια μυθολογική, ανθρωπολογική και βιολογική προοπτική. Οι προοπτικές αυτές μπορεί να βοηθήσουν στο έργο της ψυχολογικής θεώρησης, από την οποία στο παρόν άρθρο εξετάζουμε σύντομα την κατάσταση της μητέρας των διδύμων κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Σε άλλες σχετικές εργασίες εξετάζουμε αναλυτικά τα φαινόμενα της διδυμίας μέσα από την ψυχολογική, την εκπαιδευτική και την ψυχοπαθολογική προοπτική, καθώς και μέσα από τις σύγχρονες αναπτυξιακές θεωρίες (Kugiumutzakis, Kokkinaki, Markodimitraki, & Vitalaki, in press. Μαρκοδημητράκη, 2003, υπό δημοσίευση. Μαρκοδημητράκη, Κοκκινάκη, Κουγιουμουτζάκης, 2002α, 2002β. Μαρκοδημητράκη, Κουγιουμουτζάκης, & Κοκκινάκη, 2005).

Στο πρώτο κεφάλαιο εξετάζουμε τις μυθικές και στο δεύτερο κεφάλαιο τις ανθρωπολογικές περιγραφές των περιγεννητικών φαινομένων

της διδυμίας. Στο τρίτο κεφάλαιο εξετάζουμε αναλυτικά ορισμένα σύγχρονα και κρίσιμα βιολογικά δεδομένα για τη σύλληψη, τις κατηγορίες και τις υποκατηγορίες των διδύμων. Στο τέταρτο κεφάλαιο συνοψίζουμε τα λίγα στοιχεία που υπάρχουν για την κατάσταση της μητέρας των διδύμων κατά την εγκυμοσύνη. Το άρθρο τελειώνει με μία περίληψη και μία συζήτηση των πιο βασικών σημείων των προηγούμενων κεφαλαίων, καθώς και με έναν προβληματισμό σχετικά με την αναγκαιότητα αλλαγής της ερευνητικής λογικής και της θεωρητικής προοπτικής που μέχρι σήμερα διέπει τη διερεύνηση των διδύμων ως ανθρώπων.

### Η μυθολογική προοπτική

Στον τοκετό το σύνθημα είναι η γέννηση ενός παιδιού. Η γέννηση δύο παιδιών είναι η εξαίρεση, η παραβίαση του κανόνα, το μη αναμενόμενο (Bruner, 2002), και αυτό οδήγησε πολλούς αρχαίους λαούς στη δημιουργία μυθικών αφη-

γήσεων για τη «μοίρα» των διδύμων. Στη θέα γέννησης όχι ενός αλλά δύο παιδιών οι άνθρωποι των μυθικών χρόνων φαίνεται ότι ένιωσαν περιέργεια, φόβο και έκπληξη. Το ίδιο το συμβάν και τα συνοδά συναισθήματα δημιούργησαν ερωτήματα που βρήκαν απάντηση μέσα από συναρπαστικές μυθικές αφηγήσεις για τους διδύμους, κάτι που ισχύει, για παράδειγμα, στους αρχαίους Ινδούς, Αζτέκους, Ιρλανδούς, Ρωμαίους και Έλληνες.

Στην ινδική μυθολογία υπήρχαν δίδυμες θεότητες που προστάτευαν τους αδύνατους και τους καταπιεσμένους. Στο Μεξικό οι αρχαίοι Αζτέκοι λάτρευαν μια θεά ως θεά της γονιμότητας και ως την πρώτη μητέρα διδύμων (Bryan, 1984, σ. 18). Στη μεταγενέστερη, πλούσια μυθολογία των Ιρλανδών υπάρχουν σχετικές αφηγήσεις, όπου ανάμεσα στους πρωταγωνιστές είναι και δίδυμα αδέρφια, τα οποία συγγενεύουν με τους θεούς, έχουν υπερφυσικές ικανότητες, αγαπιούνται μεταξύ τους, αλληλοϋποστηρίζονται, μοιάζουν αλλά και διαφέρουν σε πολλά χαρακτηριστικά, έχουν ηρωική συμπεριφορά, έντιμο θάνατο και αρκετά όμοια ονόματα (Αωνύμου, 2002, σ. 45-29, 131-170). Το τελευταίο ενισχύει την άποψη του Levi-Strauss ότι ειδικά και παρόμοια ονόματα «επιφυλάσσονται στα παιδιά που η γέννησή τους σηματοδεύτηκε από εξαιρετικές περιστάσεις» (1977, σ. 283). Στη μυθολογία των Ρωμαίων, επίσης, η καταγωγή των διδύμων θεωρείται θεϊκή – οι δίδυμοι Ρώμος και Ρωμύλος ήταν παιδιά του Άρη και της θεάς Σίλβιας (Grimal, 1991).

Πλούσια, επίσης, σε αφηγήσεις για τους διδύμους είναι και η ελληνική μυθολογία. Δίδυμα αδέρφια είναι ο Απόλλωνας και η Άρτεμη. Γονείς διδύμων είναι ο Δίας, ο Ερμής, ο δίδυμος Απόλλωνας και ο δίδυμος Ποσειδώνας, ο οποίος απέκτησε με την Ατλαντίδα πέντε ζεύγη διδύμων. Διάσημοι ήρωες και ηρωίδες αλλά και άλλες θεότητες ήταν δίδυμοι – ο Ηρακλής, οι Διόσκουροι, ο Ύπνος και ο Θάνατος, ο Νάρκισσος, ο Έλενος και η Κασσάνδρα, οι μοιραίες αδερφές Ελένη (η ωραία) και Κλυταιμνήστρα κ.ά. (Grimal, 1991). Κάτι σημαίνουν οι δύο που γεννήθηκαν

ταυτόχρονα – ο ένας σύμβολο του Ήλιου και η δίδυμη αδερφή του σύμβολο της Σελήνης (Απόλλωνας – Άρτεμη), ο ένας σύμβολο του φωτός και της αθανασίας, ο άλλος σύμβολο του χθόνιου σκότους και της θνητότητας (Πολυδεύκης – Κάστωρ). Για να ερμηνεύσουν το αίνιγμα της σύλληψης των διδύμων κατά τα μυθικά χρόνια, οι Έλληνες επινόησαν πέντε τουλάχιστον είδη συνευρέσεων:

1. *Οι δίδυμοι είναι παιδιά δύο αθάνατων πατέρων:* Δύο παιδιά που γεννήθηκαν την ίδια ώρα δεν μπορεί παρά να είναι έργο δύο αθανάτων, με τους οποίους έσμιξε την ίδια ημέρα μία τυχερή θνητή. Έτσι, η θνητή Χιώνη έσμιξε με τον Απόλλωνα και τον Ερμή και απέκτησαν τους δίδυμους Φιλάμμωνα και Αυτόλυκο (Grimal, 1991).

2. *Οι δίδυμοι είναι παιδιά ενός αθάνατου και ενός θνητού πατέρα:* Εδώ γίνεται ένα βήμα, μία παραχώρηση, και ο ένας πατέρας μπορεί να είναι θνητός. Έτσι, η θνητή Αλκμήνη έσμιξε με το Δία και το θνητό Αμφιτρύωνα και απέκτησαν τους δίδυμους Ηρακλή (αθάνατος) και Ίφικλο (θνητός). Η Μολιόνη έσμιξε με τον Ποσειδώνα και το θνητό Άκτορα και απέκτησαν τους δίδυμους Κτέατο και Εύρυτο, γνωστούς ως Μολιόνες. Οι Διόσκουροι Κάστωρ και Πολυδεύκης, γιοι της Λήδας, ήταν κατά μία εκδοχή παιδιά του Δία, κατά μία άλλη εκδοχή παιδιά του θνητού Τυνδάρω και κατά μία τρίτη εκδοχή δίδυμοι αδερφοί της Ελένης και της Κλυταιμνήστρας. Δηλαδή η Λήδα έσμιξε την ίδια ημέρα με το Δία και τον Τυνδάρω και γέννησε τους αθάνατους δίδυμους Πολυδεύκη και Ελένη και τους θνητούς δίδυμους Κάστορα και Κλυταιμνήστρα (Grimal, 1991. Kirk, 1985. Όμηρος, *Ιλιάδα*, Β 621, Γ 238, Λ 709-752, Ψ 638).

3. *Οι δίδυμοι είναι παιδιά ενός θεού και μίας θεάς:* Εδώ στην ερμηνεία της σύλληψης απουσιάζει η ιδέα του δεύτερου πατέρα – όταν σμίγουν δύο θεότητες, οι θνητοί, ίσως, περιπτεύουν για τη σύλληψη των διδύμων. Έτσι, ο Άρης και η θεά Σίλβια έσμιξαν και απέκτησαν τους δίδυμους Ρώμο και Ρωμύλο (Grimal, 1991).

4. *Οι δίδυμοι είναι παιδιά ενός θεού και μίας θνητής:* Ένα ακόμη βήμα στην ερμηνεία – όχι μό-

νο η μητέρα μπορεί να είναι θνητή ή, στην καλύτερη περίπτωση, νύμφη, αλλά δε χρειάζεται δεύτερος θνητός πατέρας. Έτσι, ο δίδυμος Ποσειδώνας με τη Μελανίππη απέκτησαν τους δίδυμους Αίολο και Βοιωτό και με τη νύμφη Τυρώ απέκτησαν τους δίδυμους Νηλέα και Πελία (Grimal, 1991).

5. Οι δίδυμοι είναι παιδιά δύο θνητών γονέων: Αυτό ίσως είναι το πιο κρίσιμο βήμα στην ερμηνεία του φαινομένου – όχι μόνο οι θεοί αλλά και οι θνητοί είναι ικανοί να γίνουν γονείς διδύμων. Έτσι, ο Έλενος και η Κασσάνδρα ήταν δίδυμα παιδιά των θνητών Πριάμου και Εκάβης. Η δίδυμη Κασσάνδρα με τον Αγαμέμνονα απέκτησαν τους δίδυμους Πέλοπα και Τηλέδαμο (Grimal, 1991).

Οι πέντε παραπάνω τρόποι συνεύρεσης – ίσως υπάρχουν και άλλοι – δηλώνουν πόσο πολύ απασχόλησε τους Έλληνες των μυθικών χρόνων η σύλληψη των διδύμων.

Οι σύγχρονες, μοναδικές στο είδος τους και τόσο ενδιαφέρουσες μελέτες της Piontelli (1992, 2002), με τη χρήση των υπέρηχων πάνω στις συμπεριφορές των διδύμων κατά την εγκυμοσύνη, έδειξαν ότι τα δίδυμα ως έμβρυα μπορεί να αναπτύσσουν μερικά είδη συμπεριφορών κάποια από τα οποία διατηρούν και μετά τη γέννηση. Μία από τις συμπεριφορές των διδύμων εμβρύων είναι ο ανταγωνισμός. Στην αρχαιοελληνική μυθολογία οι δίδυμοι γιοι του βασιλιά του Άργους Άβα Ακρίσιος και Προίτος λέγεται ότι είχαν μία ανταγωνιστική σχέση από τότε που βρίσκονταν στην κοιλιά της μητέρας τους, την οποία διατήρησαν αργότερα, όταν διεκδίκησαν και οι δύο το θρόνο του Άργους – αν και στο τέλος ήρθαν σε κάποια συμφωνία (Grimal, 1991).

Ως προς τον τρόπο γέννησης των διδύμων υπήρχαν αρκετοί μύθοι. Σε κάποιους τονίζεται η παρέμβαση των θεών, όπως στη γέννηση των Διόσκουρων, που γεννήθηκαν είτε από ένα αυγό (όπως ο αθάνατος Πολυδεύκης) είτε από τη φυσική οδό (όπως ο θνητός Κάστωρ) είτε από δύο αυγά, όπου από το ένα γεννήθηκαν οι αθάνατοι δίδυμοι Πολυδεύκης και Ελένη και από το άλλο οι θνητοί δίδυμοι Κάστωρ και Κλυταιμνήστρα. Σε

κάποιους άλλους μύθους οι δίδυμοι εγκαταλείπονται μετά τη γέννα από τη μητέρα και σώζονται από μία λύκαινα, που τους κρατά στη ζωή (όπως οι δίδυμοι Λύκαιτος και Παράσιος και οι δίδυμοι Αμφίωνας και Ζήθος), ή από μία αγελάδα και από βοσκούς (όπως οι δίδυμοι Αίολος και Βοιωτός). Δηλαδή συχνά εγκαταλείπονται μόλις γεννηθούν και σώζονται από ζώα ή από βοσκούς. Γιατί, όμως, οι μητέρες εγκαταλείπουν τα δίδυμα νεογνά; Είτε γιατί έχουν ζευγαρώσει παράνομα με θεούς και φοβούνται τον πατέρα τους (όπως η Φιλονόμη και η Μελανίππη) είτε γιατί οι δίδυμοι θα διεκδικούσαν αργότερα το θρόνο και ο βασιλιάς διατάζει να τους σκοτώσουν. Κάποιος θεός, όμως, στέλνει τελικά ένα ζώο και τους σώζει (Grimal, 1991).

Στην ελληνική μυθολογία, επίσης, περιγράφονται οι ομοιότητες, η κοινή στάση και η στενή συνεργασία των διδύμων στους άθλους τους (όπως οι Διόσκουροι και οι Μολιόνες), αλλά και οι ατομικές διαφορές τους (όπως στην περίπτωση του Ζήθου, ο οποίος, σε αντίθεση με τις καλλιτεχνικές τάσεις του αδερφού του Αμφίωνα, επιδόθηκε στις πολεμικές τέχνες, στην καλλιέργεια της γης και στο κυνήγι). Σε δύο τουλάχιστον μύθους περιγράφεται «έρωτας» μεταξύ των διδύμων αδερφών. Η Βυβλίσ αγάπησε με ένα «αιμομικτικό πάθος» το δίδυμο αδερφό της Καύνο, ο οποίος, τρομοκρατημένος, αυτοεξορίστηκε, και η Βυβλίσ τρελάθηκε, ή, κατά μία άλλη εκδοχή, ο Καύνος αγάπησε παράφορα την αδερφή του και, μην αντέχοντας τις ενοχές, αυτοεξορίστηκε, ενώ η αδερφή του κρεμάστηκε (Grimal, 1991).

Τέλος, οι δίδυμοι αγαπιούνται τόσο πολύ ως αδέρφια, που δεν αντέχουν το θάνατο του δίδυμου αδερφού / της διδυμης αδερφής. Πέρα από το γνωστό μύθο του Νάρκισσου, που αγάπησε τον εαυτό του, υπάρχει και μία άλλη εκδοχή, σύμφωνα με την οποία ο Νάρκισσος είχε μία πολύ όμορφη αδερφή, για το θάνατο της οποίας στεναχωρήθηκε πάρα πολύ. Μία μέρα που είδε το είδωλό του στο νερό νόμισε ότι είδε την αδερφή του και, για να παρηγορείται από το χαμό της, ανέπτυξε τη συνήθεια να κοιτάζει τον εαυτό

του στο νερό. Επίσης, ο θάνατος Πολυδεύκης παρακαλεί τον πατέρα του Δία να τον θανατώσει όταν διαπιστώνει ότι δίπλα του ξεψυχά ο αγαπημένος θνητός αδερφός του Κάστορας. Ο Δίας του λέει να διαλέξει μία από τις δύο λύσεις: ή μαζί (μόνο ο Πολυδεύκης) με το Δία στον Όλυμπο για πάντα ή μία μέρα αυτός και ο αδερφός του στον ουρανό και μία μέρα στη γη. Ο Πολυδεύκης διαλέγει τη δεύτερη λύση – όχι μαζί με το θεό Δία αλλά μαζί με το δίδυμο αδερφό του. Σαραντά χρόνια αργότερα λογίστηκαν σαν θεοί, τοποθετήθηκαν στον αστερισμό των Διδύμων και βοηθούσαν άμεσα τους ναυτικούς, τους πολεμιστές και τους ασθενείς (Grimal, 1991).

Να σημειώσουμε, τέλος, ότι τα μυθικά χρόνια οι Έλληνες προβληματίστηκαν με το φαινόμενο των σιαμαίων διδύμων, αφού οι Μολιόνες Εύρυτος και Κτέατος περιγράφονται σε κάποιους μύθους ως ένα τέρας με δύο κεφάλια πάνω σε ένα σώμα (Grimal, 1991) (βλ. Μαρκοδημητράκη, 2003. Μαρκοδημητράκη και συν., 2002α, 2002β).

### **Η ανθρωπολογική προοπτική**

Στους λεγόμενους «πρωτόγονους» λαούς, παρά τις επιμέρους διαφοροποιήσεις, υπάρχουν απόψεις για τις αιτίες σύλληψης των διδύμων, ενώ διακρίνουμε γενικά μία αρνητική και μία θετική στάση απέναντί τους.

Για κάποιους «πρωτόγονους» λαούς η γέννηση των διδύμων οφείλεται είτε στην υπερβολική χειρονακτική εργασία της μητέρας κατά την εγκυμοσύνη είτε σε συνεύρεση κατά την εγκυμοσύνη (φυλή Mundugumor της Νέας Γουινέας) είτε στο ότι η μητέρα έφαγε δύο μπανάνες που φύονταν από ένα μονό κλαδί (φυλή Galalareese) είτε στο γεγονός η μητέρα έφαγε δύο σπυριά κεχρί (Ινδιάνοι Guarany της Νότιας Αφρικής) (Bryan, 1984. Frazer, 1992, στην Piontelli, 2002).

Οι μορφές των αρνητικών στάσεων προς τους διδύμους και τους γονείς τους είναι πολλές. Η γέννηση των διδύμων θεωρείται συχνά ως συνώνυμο της συμφοράς, της δυστυχίας και του

κακού, με αποτέλεσμα είτε να μη γίνονται αποδεκτοί από τη φυλή είτε να θανατώνονται αμέσως μετά τον τοκετό, μία πρακτική που συναντάται, σύμφωνα με την Bryan (1984), σε αρκετές περιοχές νομάδων της Αφρικής, της Ασίας, της Αυστραλίας και στους Εσκιμώους. Στις νομαδικές μετακινήσεις η μητέρα των διδύμων δύσκολα μεταφέρει και ακόμη πιο δύσκολα μπορεί να θηλάσει δύο βρέφη. Για να μην πεθάνουν και τα δύο, συχνά θανατώνουν το ένα για χάρη του άλλου (συνήθως θανατώνουν αυτό που γεννιέται δεύτερο) ή, αν οι δίδυμοι είναι διαφορετικού φύλου, συχνά θανατώνουν το κορίτσι για χάρη του αγοριού. Σε μέρη της δυτικής και της νότιας Αφρικής οι δίδυμοι θεωρούνται αιτία λιμού και για την αποφυγή της καταστροφής θανατώνονται στη γέννα. Τα δίδυμα αδέρφια διαφορετικού φύλου είναι ύποπτα αιμομικτικών σχέσεων ήδη από την ενδομήτρια ζωή και, για να αποφευχθεί η αιμομιξία όταν μεγαλώσουν, ορισμένες φυλές τα θανατώνουν αμέσως μετά τον τοκετό.

Η Bryan (1984) ισχυρίζεται ότι ο φόβος απέναντι στους διδύμους ίσως δικαιολογείται από το γεγονός ότι η γέννηση παραπάνω του ενός παιδιών στην κάθε γέννα είναι γνώρισμα των ζώων ή ότι ο τοκετός δύο βρεφών προϋποθέτει την ύπαρξη δύο πατεράδων – άρα η μητέρα είτε διέπραξε μοιχεία είτε συνέλαβε το δεύτερο βρέφος με τη βοήθεια κάποιου κακού πνεύματος. Έτσι, πέρα από τη νεογνοκτονία των διδύμων, υπάρχουν και οι αρνητικές στάσεις εναντίον της μητέρας. Η φυλή Ibo θεωρεί τη γέννηση διδύμων ως ένα από τα πέντε μεγαλύτερα αμαρτήματα σε βάρος της θεάς της γονιμότητας Ala – μαζί με την απαγωγή, τη δηλητηρίαση, την κλοπή και τη μοιχεία. Μάλιστα, ο φόβος σε κάποιες φυλές είναι τόσο μεγάλος, που στο γάμο κάνουν την ακόλουθη ευχή: «Το ζευγάρι να γεννά ένα ένα τα παιδιά του» (Bryan, 1984, σ. 20). Σε κάποιες φυλές μαζί με τα δίδυμα βρέφη θανατώνεται και η μητέρα. Στην καλύτερη περίπτωση τους επιτρέπουν να ζουν (μητέρα και δίδυμα βρέφη) στις «κοινότητες των διδύμων» συχνά για όλη τους τη ζωή – αντί του θανάτου, η απομόνωση. Για να μη μολύνει την περιοχή μία έγκυος διδύμων, μετα-

φέρεται εκτός του χωριού και, αν τους ξεφύγει και γεννήσει στο χωριό, τότε ξεκινούν τελετές κάθαρσης όλου του χωριού. Στη δυτική Αφρική είναι κατάρα μία γυναίκα να γίνει μητέρα διδύμων – κατάρα *άφατη*, που απλώς συμβολίζεται με τα δύο δάκτυλα του δεξιού χεριού να δείχνουν προς την κατεύθυνση μίας γυναίκας (Bryan, 1984). Σε άλλες φυλές δεν υπάρχει πιο βαριά προσβολή από το να ειπωθεί σε έναν άνδρα ότι είναι αυτός που συνευρέθηκε με τη μητέρα των διδύμων, κάτι που συχνά οδηγεί στο θάνατό του. Άλλες φορές, πάλι, οι πατέρες των διδύμων τιμωρούνται με το να διανύσουν μία περίοδο χωρίς να φάνε κρέας και ψάρι, πράγμα δύσκολο για ένα νομάδα κυνηγό ζώων και ψαριών. Σε ορισμένες περιοχές του Περού οι πατέρες των διδύμων για έξι μήνες δεν επιτρέπεται να έχουν σεξουαλική επαφή, να φάνε αλάτι και πιπέρι (Bryan, 1984).

Το *φάσμα της θετικής στάσης* αρχίζει, πιθανόν, από το καλωσόρισμα των διδύμων στη ζωή και την απουσία ή ακόμη και την παραβίαση του ταμπού αιμομιξίας και φτάνει μέχρι τη στάση να θεωρούνται θεόσταλτοι, σύμβολα ευμάρειας και γονιμότητας, ουράνιας καταγωγής, με υπερφυσικές ικανότητες, που, αν δεν τύχουν του σεβασμού που τους αρμόζει, επιστρέφουν στον ουρανό και στο χώρο των πνευμάτων από τον οποίο προέρχονται.

Σύμφωνα με την Bryan (1984), η φυλή Bandu υποδέχεται με χαρά τα δίδυμα αδέρφια διαφορετικού φύλου και με χαρά αποδέχεται το γάμο τους, κάτι που εθεωρείτο αναμενόμενο σε κάποιες περιοχές της Ιαπωνίας και των Φιλιππίνων. Στη φυλή Cocoras της βόρειας Αμερικής οι δίδυμοι θεωρούνται θεόσταλτοι και τυγχάνουν ιδιαίτερης μεταχείρισης και σεβασμού προκειμένου να μη γυρίσουν στο ουράνιο σπίτι τους. Στη βόρεια Αμερική σε κάποια φυλή πιστεύουν ότι οι δίδυμοι έρχονται από τον ουρανό μέσω βροχής, αστραπών και κεραυνών, και σε κάποια άλλη φυλή, όταν προσεύχονται για να σταματήσει η καταιγίδα, λένε χαρακτηριστικά: «Ας κοπάσει η πνοή των Διδύμων». Σε άλλες φυλές οι δίδυμοι συμβολίζουν τη γονιμότητα των νέων ζευγαριών

αλλά και της γης και η μητέρα τους θεωρείται σεβάσμιο πρόσωπο, που τιμάται με ειδικές τελετές (π.χ. ξεχωριστό, πολύ καλής ποιότητας φαγητό) (Bryan, 1984). Οι γονείς που απέκτησαν δίδυμους θεωρούνται από τους Baganda της κεντρικής Αφρικής ως εξαιρετικά γόνιμοι, και άρα προικισμένοι για την αύξηση της γονιμότητας ορισμένων δέντρων (Frazer, 1992, στην Piontelli, 2002, σ. 1).

Αναφερόμενος στην ονοματοθεσία των νεογνών, ο Levi-Strauss σημειώνει ότι οι Nuer δίνουν στα δίδυμα βρέφη ονόματα πουλιών (λιβαδοπέρδικα κτλ.) «επειδή θεωρούν τα δίδυμα παιδιά τους ως όντα με υπερφυσική προέλευση, όπως τα πουλιά» (1977, σ. 292). Άλλοι πρωτόγονοι λαοί, όπως οι Kwakiutl της Βρετανικής Κολομβίας, δίνουν στους δίδυμους ονόματα ψαριών (π.χ. Άνδρας-που-χορταίνει, για το δίδυμο αγόρι, και Γυναίκα-που-χορταίνει, για το δίδυμο κορίτσι, κτλ.). Τα παιδιά που γεννιούνται μετά τα δίδυμα αδέρφια τους μπορεί να αλλάξουν και να πάρουν άλλο όνομα σχετικό με εκείνο των διδύμων, π.χ. Ουρά-του-σολομού, γιατί οι δίδυμοι είχαν ονόματα σχετικά με αυτό το είδος ψαριών. Επειδή τα ονόματα, στο αυστηρά καθορισμένο ταξινομικό σύστημα ορισμένων φυλών, αλλάζουν, το παιδί του οποίου η γέννηση προηγείται της γέννησης των διδύμων μπορεί μετά τη γέννησή τους να πάρει άλλο όνομα, π.χ. Κεφάλι-του-σολομού, δηλαδή που προηγείται (κεφάλι) των διδύμων (σολομοί). Η διάγνωση για το αν τα δίδυμα βρέφη προέρχονται από πουλιά ή ψάρια γίνεται από ένα γέροντα που και ο ίδιος είναι δίδυμος (Levi-Strauss, 1977, σ. 292).

## Η βιολογική προοπτική

Στις μέρες μας η πρόοδος της βιολογίας και της ιατρικής και η τάση πολλών γυναικών να γίνονται μητέρες σε μεγαλύτερες ηλικίες θεωρούνται οι πιο κρίσιμοι παράγοντες που έχουν οδηγήσει στην αύξηση των γεννήσεων των διδύμων.

Η πρόοδος της ιατρικής έγινε σε δύο τουλάχιστον σχετικά πεδία. Αφενός στην εμβρυολο-

γία, στη μαιευτική, στη νεογνολογία, στη χειρουργική και στην περιθαλψη βρεφών (Piontelli, 2002) και αφετέρου στις μεθόδους της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής (εξωσωματική γονιμοποίηση και εμβryo-μεταφορά, μικρο-γονιμοποίηση, σπέρμα δότη, ωάριο δότριας, δωρεά εμβryών και υποκατάστατη μητρότητα) (Παπαληγούρα, 2001).

Ταυτόχρονα, πολλές γυναίκες γίνονται μητέρες από τα 30 χρόνια και μετά. Στις ΗΠΑ το 1975 το ποσοστό των γυναικών αυτών ήταν 5,3% και το 1998 ανήλθε σε 22,8% (αύξηση της τάξης του 300%). Η τεκνοποίηση των γυναικών σε προχωρημένη ηλικία και η χρήση μεθόδων υποβοηθούμενης αναπαραγωγής έχουν αυξήσει στις ΗΠΑ, σε βαθμό «εθνικής επιδημίας», τον αριθμό των διδύμων, των τριδύμων, των τετραδύμων κ.ο.κ. (Newman & Luke, 2000). Στις ΗΠΑ το 1960 γεννήθηκαν περίπου 85.000 διδυμοί και το 1998 γεννήθηκαν 110.000 διδυμοί. Το 1990 γεννήθηκαν 2.529 τριδυμοί και 229 τετραδυμοί και το 1998 οι αντίστοιχοι αριθμοί ήταν 6.919 για τους τριδυμούς και 627 για τους τετραδυμούς. Το 1990 γεννήθηκαν 40 πεντάδυμα και το 1998 γεννήθηκαν 79 πεντάδυμα.

Η αύξηση αυτή συνοδεύεται από περισσότερους προγεννητικούς και μεταγεννητικούς κινδύνους για τη μητέρα, από πρόωρους τοκετούς των πολύδυμων (57%) συγκριτικά με εγκυμοσύνες ενός παιδιού (10%), από χαμηλού βάρους πολύδυμα νεογνά (56%) συγκριτικά με τα χαμηλού βάρους νεογνά που δεν είναι διδυμα (5%). Η θνησιμότητα των πολύδυμων πριν, κατά και μετά τον τοκετό είναι μεγαλύτερη από εκείνη των μη διδύμων· για παράδειγμα, συγκριτικά με τους μη διδυμούς οι διδυμοί διατρέχουν πέντε φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να πεθάνουν πριν κλείσουν το πρώτο έτος και οι τριδυμοί 14 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο. Συνολικά στις ΗΠΑ, μετά το 1980, ο αριθμός των διδύμων έχει αυξηθεί κατά 62% και των τριδύμων, τετραδύμων κ.ο.κ. κατά 47% (Newman & Luke, 2000). Η αύξηση αυτή δεν παρατηρείται μόνο στις ΗΠΑ αλλά και στο σύνολο των χωρών της Δύσης (Piontelli, 2002), παρά τις μικρές διαφορές στα ποσοστά.

Αν, τώρα, σκεφτούμε πόσοι διδυμοί συλλαμβάνονται και πόσοι τελικά γεννιούνται και επιβιώνουν, η εικόνα γίνεται πιο σύνθετη. Στις 100 φυσικές συλλήψεις οι 12 περίπου ξεκινούν με δύο έμβρυα. Από τις 12 διδυμες κύησεις μόνο το 2% καταλήγει σε γέννηση διδύμων. Το 33% των διδυμων εμβryών πεθαίνει πριν τη 10η εβδομάδα κύησης. Στο 46%-50% των περιπτώσεων το ένα διδυμο έμβρυο «χάνεται» μετά το πρώτο τρίμηνο εγκυμοσύνης και η μητέρα γεννά ένα παιδί. Το έμβρυο που «χάνεται» μετά το πρώτο τρίμηνο μία ή δύο εβδομάδες πριν ήταν ανιχνεύσιμο από τους ιατρούς, π.χ. στους υπερήχους. Το φαινόμενο ονομάζεται «Σύνδρομο του Εξαφανισθέντος Διδύμου». Ο θάνατος των δύο εμβryών και η «εξαφάνιση» του ενός οφείλονται συνήθως σε χρωμοσωμικές ανωμαλίες, εγγενείς δυσμορφίες και δυσλειτουργίες των διαφόρων οργάνων ή συστημάτων. Οι θάνατοι αυτοί παρατηρούνται πιο συχνά σε περιπτώσεις μονοζυγωτικών (MZ) παρά διζυγωτικών (ΔΖ) διδύμων (Newman & Luke, 2000. Piontelli, 2002). Τα παραπάνω αφορούν σε φυσικές συλλήψεις. Αν, τώρα, λάβουμε υπόψη και τις περιπτώσεις υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, τότε αυξάνονται τα ποσοστά του θανάτου των δύο εμβryών και του εξαφανισθέντος διδύμου. Επειδή, όμως, υπάρχουν τουλάχιστον δύο κατηγορίες και αρκετές υποκατηγορίες διδύμων, χρήσιμο για όσα ακολουθούν είναι να τις περιγράψουμε.

Οι ΔΖ προέρχονται από δύο διαφορετικά ωάρια, που γονιμοποιήθηκαν από δύο διαφορετικά σπερματοζωάρια. Οι MZ προέρχονται από την πλήρη διαίρεση σε δύο μέρη ενός ωαρίου, που γονιμοποιείται από ένα σπερματοζωάριο. Αυτές είναι οι δύο βασικές κατηγορίες διδύμων. Οι υποκατηγορίες βασίζονται στον αριθμό των πλακούντων, των χορίων και των αμνίων, και ειδικά για τους MZ στο πότε μετά τη σύλληψη διαιρείται το γονιμοποιημένο ωάριο.

Ο πλακούντας αρχίζει να αναπτύσσεται όταν το γονιμοποιημένο ωάριο φτάνει στη μήτρα και εμφυτεύεται στην εσωτερική της επιφάνεια. Ένα τμήμα του πλακούντα «συνεισφέρει» η μητέρα και ονομάζεται μητρογενής και ένα άλλο τμήμα

«συνεισφέρει» το έμβρυο και ονομάζεται εμβρυογενής πλακούντας. Το έμβρυο προσκολλάται στον πλακούντα και συνδέεται με τη μητρική κυκλοφορία μέσω του ομφάλιου λώρου. Το έμβρυο, επίσης, «κολυμπά» σε ένα σάκο, η εσωτερική μεμβράνη του οποίου ονομάζεται άμνιο και η εξωτερική μεμβράνη ονομάζεται χόριο. Το χόριο είναι η συνεισφορά του εμβρύου στον πλακούντα, αποτελείται από το χοριακό πέταλο και τις λάχνες, δηλαδή μικρές νηματοειδείς αγγειώδεις αποφύσεις σε μορφή θυσάνων, μέσω των οποίων γίνεται η εκλεκτική μεταφορά/ανταλλαγή διαλυτών αιματογενών ουσιών ανάμεσα στο έμβρυο και στη μητέρα (Ιατρικό Λεξικό Dorland, 1997) (Piontelli, 2002).

Στους ΔΖ κάθε έμβρυο έχει δικό του πλακούντα, δικό του άμνιο και δικό του χόριο. Άρα έχουμε δύο πλακούντες, δύο άμνια και δύο χόρια και οι ΔΖ ονομάζονται διαμνιακοί – διχοριακοί. Αν, τώρα, συμβεί και τα δύο έμβρυα είναι πολύ κοντά, οι δύο πλακούντες μπορεί να ενωθούν, αλλά διατηρούνται τα χωριστά για κάθε έμβρυο άμνια και χόρια (Bryan, 1999. Newman & Luke, 2000. Piontelli, 2002).

Στους ΜΖ διακρίνονται οι ακόλουθες τέσσερις υποκατηγορίες, που βασίζονται στο χρόνο διαίρεσης του γονιμοποιημένου ωαρίου:

1. Όταν η διαίρεση λαμβάνει χώρα μέσα σε 3 ημέρες μετά τη σύλληψη, τα δύο έμβρυα θα έχουν δύο χωριστούς πλακούντες και σύντομα θα αποκτήσει το καθένα το δικό του άμνιο και χόριο. Οι ΜΖ αυτοί ονομάζονται διαμνιακοί – διχοριακοί. Το 65% των ΜΖ ανήκει σε αυτή την υποκατηγορία. Η υποκατηγορία αυτή έχει το πλεονέκτημα ότι το τοίχωμα που χωρίζει τους δύο πλακούντες προσφέρει μεγαλύτερη ανεξαρτησία κίνησης, μεγαλύτερη δυνατότητα απόστασης ανάμεσα στα έμβρυα, τα οποία μπορεί να καταλάβουν διαφορετική θέση μέσα στην κοιλότητα της μήτρας, και άρα δεν κινδυνεύουν από τις συχνά θανατηφόρες επιπτώσεις των ενωμένων πλακούντων (Newman & Luke, 2000. Piontelli, 2002).

2. Όταν η διαίρεση γίνει ανάμεσα στην 4η και στην 8η ημέρα, τότε τα δύο έμβρυα θα έχουν

έναν μόνο πλακούντα, ένα μόνο χόριο και δύο άμνια (διαμνιακή – μονοχοριακή κύηση). Το τοίχωμα που χωρίζει τα έμβρυα είναι ημιδιαφανές, πολύ λεπτότερο από αυτό της υποκατηγορίας 1, η δε αυτονομία των δύο εμβρύων είναι μειωμένη. Το 30% περίπου των κυήσεων των ΜΖ ανήκει σε αυτή την κατηγορία και ο κοινός πλακούντας συχνά οδηγεί σε κάποιον τύπο αγγειακής σύνδεσης ανάμεσα στην κυκλοφορία των εμβρύων (Newman & Luke, 2000. Piontelli, 2002).

3. Όταν η διαίρεση γίνει ανάμεσα στην 8η και στη 13η ημέρα μετά τη σύλληψη, η αυτονομία των δύο εμβρύων είναι ακόμα περισσότερο μειωμένη, γιατί και τα δύο μοιράζονται έναν πλακούντα, ένα χόριο και ένα άμνιο (μονοαμνιακή – μονοχοριακή κύηση). Πρόκειται για σπάνια περίπτωση (3%-5% όλων των κυήσεων των ΜΖ), με τη μέγιστη θνησιμότητα –το 50% των εμβρύων αυτών πεθαίνει πριν τον 6ο μήνα της κύησης– που οφείλεται στην ασφυξία από το μπέρδεμα των ομφάλιων λώρων λόγω των κινήσεων των εμβρύων (Newman & Luke, 2000. Piontelli, 2002).

4. Όταν η διαίρεση λάβει χώρα μεταξύ 13ης και 14ης ημέρας, τότε γεννιούνται *σιμαίοι διδύμοι*. Στην περίπτωση αυτή η διαίρεση του ζυγώτη είναι απελής και τα έμβρυα συνδέονται σε κάποιο μέρος του σώματός τους και πολύ συχνά μοιράζονται και διάφορα όργανα. Πρόκειται για σπάνια περίπτωση – 1 γέννηση σιμαίων κάθε 50.000 εγκυμοσύνες διδύμων (Newman & Luke, 2000. Piontelli, 2002) και κατά άλλους συγγραφείς 1 κάθε 100.000 εγκυμοσύνες διδύμων (Smith, 1978) (βλ., επίσης, Μαρκοδημητράκη και συν., 2002α, 2002β).

Είναι φανερό ότι, όταν υπάρχουν δύο πλακούντες, δύο χόρια και δύο άμνια (όπως συμβαίνει στους ΔΖ και στην πρώτη υποκατηγορία των ΜΖ), τόσο λιγότερα θα είναι τα προβλήματα και τόσο περισσότερες οι πιθανότητες επιβίωσης των διδύμων. Όσο πιο αργά μετά τη σύλληψη και μέχρι τη 14η ημέρα λάβει χώρα η διαίρεση του ωαρίου στους ΜΖ τόσο περισσότερα προβλήματα και τόσο μεγαλύτερα ποσοστά θνησιμότητας θα υπάρχουν στα παιδιά αυτά – υποκα-



τηγορίες 2, 3 και 4 των ΜΖ. Η γνώση για το πόσοι πλακούντες, πόσα χόρια και άμνια υπάρχουν είναι χρήσιμη, γιατί δείχνει πότε έγινε η διαίρεση του ωαρίου και αν πρόκειται για ΜΖ ή ΔΖ. Για παράδειγμα, όλοι οι μονοχοριακοί δίδυμοι είναι ΜΖ, ενώ οι διχοριακοί δίδυμοι ίδιου φύλου μπορεί να είναι είτε ΜΖ είτε ΔΖ. Επίσης, μόνο οι ΜΖ μπορεί να μοιράζονται έναν πλακούντα και όλοι οι ΜΖ είναι ίδιου φύλου, αν και οι γενικεύσεις αυτές χρειάζονται προσοχή, γιατί υπάρχουν *περίεργες εξαιρέσεις* (βλ. παρακάτω). Σήμερα η διάγνωση αυτή γίνεται με ανάλυση του DNA, με ειδικές κλινικές εξετάσεις και με εξετάσεις υπερήχων. Όχι μόνο οι γονείς αλλά και οι ίδιοι οι δίδυμοι συχνά θέλουν να γνωρίζουν την κατηγορία ή την υποκατηγορία που ανήκουν: σήμερα, μάλιστα, για έναν επιπρόσθετο λόγο: αν κάποιος δίδυμος χρειαστεί μεταμόσχευση οργάνου ή ιστών, ο ιδεώδης δότης/δότρια είναι ο ΜΖ αδερφός/αδερφή (Piontelli, 2002).

Οι ΜΖ είναι πάντα ίδιου φύλου – ή σχεδόν πάντα (βλ. παρακάτω). Οι ΔΖ μπορεί να είναι ίδιου ή διαφορετικού φύλου. Το 50% των ΔΖ είναι του τύπου αγόρι – κορίτσι, το 25% αγόρι – αγόρι και το 25% κορίτσι – κορίτσι (Newman & Luke, 2000).

Από τους διδύμους που γεννιούνται ζωντανοί τα 2/3 είναι ΔΖ και το 1/3 ΜΖ. Το ποσοστό των ΜΖ φαίνεται ότι είναι σταθερό – 3,2 ζεύγη ΜΖ στις 1.000 γεννήσεις. Η υποβοηθούμενη αναπαραγωγή μετά το 1980 έχει οδηγήσει σε μικρή αύξηση των ΜΖ – 4 ζεύγη ΜΖ στις 1.000 γεννήσεις – και σε μεγαλύτερη αύξηση των ΔΖ. Επιπρόσθετες διακυμάνσεις στα ποσοστά γέννησης διδύμων παρατηρούνται σε περιόδους λιμών και πολέμων (Newman & Luke, 2000. Piontelli, 2002).

Οι ακριβείς αιτίες που οδηγούν δύο διαφορετικά σπερματοζωάρια να γονιμοποιήσουν δύο διαφορετικά ωάρια (ΔΖ) ή ένα γονιμοποιημένο ωάριο να διαιρεθεί σε δύο μέρη (ΜΖ) δεν είναι σήμερα πλήρως γνωστές.

Ως προς τους ΔΖ, έξι μέχρι στιγμής είναι οι παράγοντες που θεωρούνται υπεύθυνοι για την αποδέσμευση δύο (ή περισσότερων) ωαρίων και τη γονιμοποίησή τους από δύο σπερματοζωάρια:

1. *Γενετικοί παράγοντες*: Η «άγνωστη πρωτογενής αιτία» (Piontelli, 2002, σ. 14) δρα σε κάποιες ορμόνες που εκκρίνονται από την υπόφυση και κυρίως δρα στην έκλυση της ωοθυλακιοτρόπου ορμόνης (Follicle Stimulating Hormone – FSH). Η αύξηση του επιπέδου της ορμόνης αυτής οδηγεί σε αύξηση των ωαρίων – το ίδιο φαίνεται ότι κάνει και το φάρμακο κλομιφαίνη. Μάλιστα, τα αυξημένα ή μειωμένα επίπεδα της ορμόνης FSH σε γυναίκες διαφόρων εθνικών ομάδων είναι ανάλογα των υψηλών ή χαμηλών ποσοστών γέννησης ΔΖ. Για παράδειγμα, στην Ασία η αναλογία αυτή είναι 1:330 γεννήσεις, στην Αφρική είναι 1:63 γεννήσεις και στους Yorumba της Νιγηρίας είναι 1:11 γεννήσεις – 1 στους 11 Yorumba είναι ΔΖ και τα ποσοστά της ορμόνης FSH είναι πολύ υψηλά στις γυναίκες της φυλής αυτής. Η υπόθεση που υπέρχει στα παραπάνω είναι ότι σοβαρό ρόλο στη σύλληψη των ΔΖ παίζουν οι γενετικοί παράγοντες, δηλαδή οι ορμόνες και μία κληρονομική προδιάθεση σε ορισμένους πληθυσμούς και οικογένειες (Piontelli, 2002, σ. 14-15).

2. *Περιβαλλοντικοί παράγοντες*: Όταν οι γυναίκες Yorumba φεύγουν από το φυσικό τους περιβάλλον και μεταναστεύουν σε αστικές περιοχές, και άρα αλλάζουν το διαιτολόγιό τους, τα ποσοστά γέννησης διδύμων μειώνονται. Αυτό σημαίνει ότι στο φυσικό τους περιβάλλον, εκτός από τα υψηλά ποσοστά της ορμόνης FSH, υπάρχουν και κάποιοι διαιτητικοί παράγοντες που περιέχουν κάποιες ουσίες οι οποίες προκαλούν την έκλυση των σχετικών ορμονών, και έτσι συνδράμουν στα αυξημένα ποσοστά ΔΖ – οι διαιτητικοί αυτοί παράγοντες μειώνονται ή εκλείπουν στα αστικά περιβάλλοντα (Piontelli, 2002, σ. 15).

3. *Ηλικιακοί παράγοντες και αριθμός προηγούμενων γεννήσεων*: Οι πιο ηλικιωμένες γυναίκες 35-37 ετών και οι γυναίκες που είναι ήδη μητέρες 3 ή 4 παιδιών έχουν περισσότερες πιθανότητες να γεννήσουν ΔΖ από τις νεότερες, τις άτεκνες γυναίκες ή τις μητέρες 1-2 παιδιών. Μετά τα 37 χρόνια μειώνονται οι πιθανότητες αυτές λόγω ίσως των αλλαγών που σταδιακά επιφέρει στη δραστηριότητα της ωορρηξίας η εμμηνό-

παυση (Cole & Cole, 2002. Newman & Luke, 2000. Piontelli, 2002).

4. *Σωματική διάπλαση, έμμηνα, εμμηνόπαυση*: Φαίνεται ότι υπάρχει κάποια προδιάθεση για γέννηση ΔΖ στις ψηλές και γερές σωματικά γυναίκες, στις γυναίκες που έχουν κανονική αλλά σύντομη διάρκεια περιόδου και στις γυναίκες που η εμμηνόπαυση άρχισε νωρίς (Piontelli, 2002).

5. *Εποχή του έτους*: Το καλοκαίρι (περισσότερο από τις άλλες εποχές) μπορεί να ευνοεί τη σύλληψη ΔΖ, επειδή η αυξημένη διάρκεια φωτός ενδέχεται να επηρεάζει την αύξηση της παραγωγής των σχετικών ορμονών (Cole & Cole, 2002. Piontelli, 2002).

6. *Υποβοηθούμενη αναπαραγωγή*: Από το 1976, όταν με εξωσωματική γονιμοποίηση γεννήθηκε το πρώτο βρέφος στην Αγγλία, μέχρι σήμερα οι μέθοδοι της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής έχουν επαναστατικοποιήσει τους τρόπους σύλληψης, εγκυμοσύνης και γέννησης, έχουν δημιουργήσει νέα εννοιακά και ηθικά ερωτήματα, έχουν λύσει το πρόβλημα πολλών ζευγαριών που δεν μπορούσαν (για διάφορους λόγους) να κάνουν παιδί και έχουν αυξήσει τα ποσοστά γέννησης των διδύμων (βλ. στο πολύ ενδιαφέρον άρθρο της Παπαληγούρα, 2001). Στο σημείο αυτό αξίζει να παραθέσουμε τη σχετική περιγραφή της Alessandra Piontelli:

«Αν και οι περισσότεροι διζυγωτικοί δίδυμοι συλλαμβάνονται κατά τη διάρκεια του ίδιου καταμήνιου κύκλου, μοιράζονται την ίδια εγκυμοσύνη και γεννιούνται τον ίδιο χρόνο, αυτό πια σήμερα δεν είναι ο κανόνας. Οι νέες θεραπείες για τη γονιμότητα έχουν επαναστατικοποιήσει τις συνθήκες που οδηγούν στη γέννηση όλο και μεγαλύτερων αριθμών διδύμων. Οι διζυγωτικοί δίδυμοι μπορεί τώρα να “προκληθούν” από ορμόνες που δεν παράγονται από το σώμα της γυναίκας που θα τους γεννήσει (Wyshak, 1978a). Τα ωάρια μπορεί να γονιμοποιηθούν με τεχνητό τρόπο σε άσηπτα εργαστήρια και όχι από τη φυσική συνεύρεση. Επιπλέον, άσχετα από τον τρόπο που παρήχθησαν, τα γονιμοποιημένα ωάρια μπορεί να καταψυχθούν, να αποψυχθούν και να

εμφυτευτούν κατά βούληση, καθιστώντας τη γονιμοποίηση ανεξάρτητη από την έναρξη της εγκυμοσύνης. Αφού τα έμβρυα καταψυχθούν (ή “διατηρηθούν” σε χαμηλή θερμοκρασία), η κυοφορία μπορεί να αρχίσει σε μία αργότερη συμβατική ημερομηνία. Η μέθοδος αυτή καθιστά πιθανό το γεγονός δύο “δίδυμοι” να εμφυτευτούν σε διαφορετικούς χρόνους και να γεννηθούν από διαφορετικές εγκυμοσύνες. Άρα, σε θεωρητικό επίπεδο, ο ένας δίδυμος θα μπορούσε να είναι πιο μεγάλος ή πιο μικρός ηλικιακά από το δίδυμο αδερφό του. Επιπλέον, για πρώτη φορά στην ιστορία του ανθρώπινου είδους το παλιό ρητό “πάντα γνωρίζεις ποια είναι η μάνα” μπορεί και να μην ισχύει. Η δωρεά ωαρίων μπορεί να οδηγήσει σε έμβρυα που θα φιλοξενηθούν στη μήτρα μίας γυναίκας που δεν είναι η γενετική τους μητέρα. Όλα αυτά, φυσικά, ισχύουν όχι μόνο για τα δίδυμα αλλά και για τα μη δίδυμα παιδιά. Όμως, οι θεραπείες της γονιμότητας αρκετά συχνά καταλήγουν σε διδύμους, ιδιαίτερα, αλλά όχι πάντα, σε διζυγωτικούς διδύμους (Derom et al., 1987). Γι’ αυτό όλες αυτές οι νέες πιθανότητες και συνδυασμοί έχουν ιδιαίτερη σχέση με τους διζυγωτικούς διδύμους. Δημιουργούν, επίσης, νέα σημασιολογικά και εννοιακά προβλήματα, όπως τα κριτήρια του να είσαι δίδυμος. Ορίζονται άραγε οι δίδυμοι ως τα άτομα που είχαν κοινή σύλληψη ή ως τα άτομα που είχαν κοινή εγκυμοσύνη;» (Piontelli, 2002, σ. 14).

Η Piontelli δεν αναφέρει τις περιπτώσεις γέννησης παιδιών (και φυσικά ΔΖ) που βασίζονται σε σπέρμα δότη – 23.000 με 30.000 βρέφη γεννιούνται κάθε χρόνο με αυτό τον τρόπο στις ΗΠΑ. Δεν αναφέρει τη δωρεά εμβρύων – κάποια από τα κρυοσυντηρημένα έμβρυα που περισσεύουν στο ζευγάρι που τα παρήγαγε δωρίζονται σε υπογόνιμο ζευγάρι. Δε γνωρίζουμε, ακόμη, αν κάποια από τα 6.000 παιδιά που έχουν γεννηθεί στις ΗΠΑ με τη μέθοδο της «υποκατάστατης μητρότητας» είναι δίδυμοι – με τη μέθοδο αυτή μία γυναίκα μένει έγκυος (με σπερματέγχυση) από το σύζυγο του ζευγαριού και, αφού γεννηθεί το παιδί, δίνεται στον πατέρα και στη γυναίκα του (Παπαληγούρα, 2001, σ. 13-18).

Σίγουρα η Piontelli έχει δίκιο όταν ισχυρίζεται ότι η υποβοηθούμενη αναπαραγωγή είναι μία –βασική πλέον– αιτία γέννησης ΔΖ.

Οι παραπάνω αιτίες δεν εξαντλούν όλες τις δυνατές αιτίες, γιατί ο γενετικός ρόλος του πατέρα δεν έχει ερευνηθεί επαρκώς, γιατί οι ΔΖ δεν είναι σίγουρο ότι παρουσιάζονται σε μία οικογένεια κάθε δύο γενιές (όπως πίστευαν παλαιότερα) και γιατί δεν έχει αποδειχθεί η υπόθεση ότι η αναστολή λήψης των αντισυλληπτικών χαπιών δημιουργεί εύκολα έκλυση δύο ωαρίων (Piontelli, 2002). Παρ' όλα αυτά, όσα γνωρίζουμε για τις αιτίες σύλληψης των ΔΖ είναι σαφώς περισσότερα από όσα γνωρίζουμε για τις αιτίες σύλληψης των ΜΖ.

Η Piontelli (2002) ισχυρίζεται ότι η σύλληψη των ΜΖ είναι ένα *τυχαίο συμβάν* στον άνθρωπο και στα άλλα είδη – εκτός από ένα μικρό ζώο της νότιας Αμερικής (armadillo), στο οποίο η γέννηση ΜΖ είναι «ένα σταθερό, σε ακριβή χρόνο, γενετικά προγραμματισμένο συμβάν» (Storrs & Williams, 1968, στην Piontelli, 2002, σ. 19). Στο είδος μας η γέννηση ΜΖ δε φαίνεται να εξαρτάται από «φυλετικούς» ή ορμονικούς παράγοντες, από την ηλικία της μητέρας, από κάποιους περιβαλλοντικούς παράγοντες, από την κληρονομικότητα της μητέρας, όπως φαίνεται να συμβαίνει με τους ΔΖ.

### **Η ψυχολογική προοπτική**

Αν και υπάρχουν κάποιες παρατηρήσεις και ερευνητικά δεδομένα για την ανάπτυξη της σχέσης μητέρας – διδύμων κατά τη βρεφική ηλικία (Minde, Corter, & Goldberg, 1984. Μαρκοδημητράκη, 2003. Piontelli, 1992, 1999, 2002. Winnicott, 1978) (βλ. Μαρκοδημητράκη, υπό δημοσίευση), οι μελέτες για την ψυχολογική κατάσταση της μητέρας κατά τη διάρκεια της κύησης των διδύμων σπανίζουν. Η ψυχολογική κατάσταση της μητέρας που κυοφορεί δίδυμα είναι ένα εξαιρετικά πολύπλοκο φαινόμενο, που εξαρτάται από κοινωνικούς και βιολογικούς παράγοντες (βλ. παραπάνω τα μυθολογικά, τα ανθρω-

πολογικά και τα βιολογικά στοιχεία), από την ιστορία ζωής και την προσωπικότητα της μητέρας, από το αν έχει ή δεν έχει άλλα παιδιά, αν η εγκυμοσύνη είναι «εύκολη» και η κύηση διδύμων παιδιών επιθυμητή, αν υπήρχαν δυσκολίες στη σύλληψη, αν (στις μέρες μας) έγιναν και πόσες προσπάθειες μέσω κάποιας (και ποιας) μεθόδου υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, από την πορεία και την ποιότητα της συζυγικής σχέσης, τη στάση του πατέρα και των υπόλοιπων *σημαντικών άλλων* προς την έγκυο μητέρα, την οικονομική κατάσταση της οικογένειας, την υπεύθυνη πληροφόρηση, την υποπληροφόρηση και την παραπληροφόρηση για τους πιθανούς κινδύνους που συνεπάγεται η δίδυμη κύηση για τα έμβρυα και τη μητέρα, από τις κοινωνικές προκαταλήψεις, τις προσωπικές επιθυμίες κτλ. Είναι φανερό ότι οι κοινωνικοί, οι βιολογικοί και οι ψυχολογικοί παράγοντες αλληλεπιδρούν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης των διδύμων και καθιστούν προς το παρόν αδύνατη (λόγω της περιορισμένης σχετικής διεπιστημονικής έρευνας) μία περιεκτική απάντηση στο πώς η μητέρα βιώνει την κατάσταση αυτή.

Στο παρόν κεφάλαιο θα επικεντρωθούμε σε ορισμένους κινδύνους που άμεσα απειλούν την έγκυο και έμμεσα τα κυοφορούμενα δίδυμα έμβρυα και στις αντιλήψεις και στα συναισθήματα της μητέρας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Συγκριτικά με τη μητέρα που κυοφορεί ένα παιδί, η μητέρα που κυοφορεί δύο ή και παραπάνω παιδιά διατρέχει περισσότερους κινδύνους (βλ. παραπάνω, βλ., επίσης, Μαρκοδημητράκη και συν., 2002α, 2002β), που μπορεί να επηρεάσουν και τα έμβρυα. Ένας από τους πιθανούς κινδύνους είναι η υπέρταση, η οποία είναι 2-3 φορές πιο συχνή στις έγκυες μητέρες διδύμων, το 1/3 από τις οποίες παρουσιάζει τα σχετικά συμπτώματα. Σε κάποιες περιπτώσεις η υπέρταση μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο της μητέρας ή και στη γέννηση διδύμων παιδιών με νοητική υστέρηση. Καρδιολογικά ή νεφρολογικά προβλήματα της μητέρας πριν την εγκυμοσύνη αυξάνουν τους κινδύνους για την υγεία της κατά την κύηση. Στη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπο-

ρεί να παρουσιαστούν διαβήτης, αυξημένος κίνδυνος μολύνσεων στην ουροδόχο κύστη, πρόδρομος πλακούντας, αποκόλληση του πλακούντα (που οδηγεί σε ξαφνική αιμορραγία), δυσκολίες στην αναπνοή, στη χώνεψη, στον ύπνο, στην ούρηση, πρήξιμο στα πόδια και ανεξέλεγκτη φαγούρα – αυτά είναι κάποια από τα προβλήματα που παρατηρούνται πιο συχνά στις έγκυες μητέρες διδύμων παιδιών και δυσκολεύουν τη ζωή τους ειδικά προς τους τελευταίους μήνες της εγκυμοσύνης. Πολλές έγκυοι αυτής της κατηγορίας αλλά και οι σύζυγοί τους αγνοούν τις περισσότερες φορές τους παραπάνω κινδύνους. Ένα ζήτημα βιοηθικής, που ακόμη απασχολεί του ειδικούς, είναι εάν, πότε, πώς, σε ποια έκταση και ποιος πρέπει να παρέχει τις πληροφορίες (ειδικά στις εγκύους που κυοφορούν μονοαμνιακούς – μονοχοριακούς διδύμους ή και σιαμαίους διδύμους), ενώ δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που οι ίδιοι οι ιατροί δε γνωρίζουν επαρκώς τους δυνητικούς κινδύνους, με αποτέλεσμα οι έγκυοι να παραπέμπονται σε ειδικές ιατρικές μονάδες μετά την εμφάνιση των προβλημάτων, κάποιες φορές όταν πλέον είναι αργά (Newman & Luke, 2000. Piontelli, 2002).

Σύμφωνα με την Piontelli (2002), με την πρόοδο της ιατρικής τεχνολογίας (π.χ. υπέρηχοι) μία έγκυος μπορεί να πληροφορηθεί ότι κυοφορεί δίδυμα την έκτη εβδομάδα μετά τη σύλληψη. Έτσι, η διαδικασία του δεσμού της μητέρας και του πατέρα με τα δίδυμα παιδιά τους μπορεί να αρχίσει πιο νωρίς συγκριτικά με το παρελθόν, όταν πολλοί γονείς πληροφορούσαν την ύπαρξη των διδύμων αμέσως μετά τον τοκετό. Η κατά την έκτη εβδομάδα της κύησης *πρώιμη* έναρξη του γονεϊκού δεσμού με τα δίδυμα έμβρυα οδηγεί σε μείωση της συναισθηματικής φόρτισης, η οποία παρατηρείται στις περιπτώσεις που οι γονείς πληροφορούνται το γεγονός ξαφνικά και αργότερα (Heidrich & Cranley, 1989). Μετά τον 4ο-5ο μήνα της εγκυμοσύνης οι κινήσεις των διδύμων εμβρύων οδηγούν πλέον τη μητέρα να διαμορφώνει προσωπικές απόψεις για καθένα από αυτά. Η εμπειρία της ενδομήτριας κίνησης οδηγεί συχνά τη μητέρα σε κατηγορικές, πολω-

τικού τύπου, κρίσεις ως προς την ιδιοσυγκρασία κάθε διδύμου (π.χ. ο «καλός» και ο «κακός», ο «ήρεμος» και ο «ανήσυχος», ο «φαγάς» και ο «αδύνατος»). Στην περίπτωση που η μητέρα έχει πληροφορηθεί ότι κυοφορεί MZ προσπαθεί, κρίνοντας από τις ενδομήτριες κινήσεις τους και φοβούμενη ότι είναι «ταυτόσημοι», να βρει τις διαφορές τους – οι οποίες, φυσικά, υπάρχουν (Piontelli, 2002). Δεν είναι λίγες οι φορές που το πιο «αδύνατο» από τα δύο MZ έμβρυα παίρνει, ήδη από την περίοδο της κύησης, το όνομά του ακριβώς γιατί θεωρείται «αδύνατο» – π.χ. το όνομα ενός αγίου. Αν πρόκειται για ΔΖ έμβρυα διαφορετικού φύλου, οι γονείς ήδη από την περίοδο της κύησης αποδίδουν, π.χ., στο κορίτσι προθέσεις σαγήνης και στο αγόρι αθλητικές ικανότητες. Άλλοι πάλι γονείς (ειδικά οι μητέρες) επικεντρώνονται στις (προσδοκώμενες) ομοιότητες, και στις περιπτώσεις αυτές τους δίνουν πολύ όμοια ονόματα ήδη από την περίοδο της εγκυμοσύνης. Όμως, αυτό το μείγμα μητρικών προκαταλήψεων, φαντασιώσεων, επιθυμιών, φόβων, ονείρων, σε συνδυασμό με την ιατρική πληροφόρηση για το φύλο και την κατηγορία των διδύμων (MZ ή ΔΖ), και κυρίως σε συνδυασμό με την άμεση αίσθηση των κινήσεών τους, οδηγούν σε χαρακτηρισμούς και ονοματοθεσίες για το κάθε δίδυμο παιδί κατά την κύηση, που μπορεί να αλλάξουν μετά τον τοκετό, λόγω της ορατής πλέον, πιο οργανωμένης και συντονισμένης κινητικής και κοινωνικής συμπεριφοράς του κάθε διδύμου νεογνού – *μπορεί όμως και να μην αλλάξουν* (Piontelli, 2002).

Οι μητέρες αντιδρούν διαφορετικά στην ιατρική ανακοίνωση ότι κυοφορούν δίδυμα. Κάποιες θλίβονται, κάποιες δηλώνουν ότι θα προχωρήσουν σε άμβλωση, κάποιες χαίρονται και κάποιες άλλες βιώνουν πολλή μεγάλη ευχαρίστηση –ειδικά εκείνες που δεν είχαν παιδιά και είχαν υποστεί τις διαδικασίες της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής– θεωρώντας τη σύλληψη των διδύμων ως ευλογία.

Διαφορετικά, επίσης, αντιδρούν γύρω στον 4ο-5ο μήνα, τότε που συνήθως οι ιατροί (αν συμβεί και κατά την εξέταση τα έμβρυα ανοίξουν τα

πόδια τους) ανακοινώνουν το φύλο / τα φύλα των διδύμων. Οι περισσότεροι γονείς πριν από την ανακοίνωση προτιμούν ένα αγόρι και ένα κορίτσι (στην ελληνική γλώσσα η απόδοση της επιθυμίας είναι «με ένα σμπάρο δυο τρυγόνια» ή «μία και καλή»), ενώ υπάρχουν και γονείς που επιθυμούν μόνο αγόρια ή μόνο κορίτσια. Μετά την ανακοίνωση οι περισσότεροι γονείς προσαρμόζονται σταδιακά και χωρίς μεγάλες δυσκολίες στην «ιδέα» του φύλου, ισχυριζόμενοι ότι αυτό που τους ενδιαφέρει δεν είναι το φύλο αλλά η υγεία των διδυμων παιδιών τους – αυτά στο λεκτικό επίπεδο, γιατί στο συγκινησιακό επίπεδο των επιθυμιών αρκετές μητέρες, όταν κατά τον 4ο-5ο μήνα κάνουν στους υπερήχους μία ειδική μορφολογική εξέταση, ρωτούν πρώτα για το φύλο κάθε εμβρύου, στεναχωριούνται όταν το δίδυμο έμβρυο δεν ανοίγει τα πόδια του και συχνά ξεχνούν να ρωτήσουν για την κατάσταση της καρδιάς ή της σπονδυλικής στήλης του παιδιού. Τέλος, ορισμένοι γονείς επιλέγουν να μην τους ανακοινωθεί το φύλο των διδυμων παιδιών τους μέχρι τη γέννηση (Piontelli, 2002, σ. 45).

Τα συναισθήματα που βιώνει η μητέρα κατά την κύηση είναι πολλά και κυμαινόμενα. Κάποιες μητέρες απλώς με λύπη αποδέχονται το γεγονός και κάποιες άλλες χαίρονται και σταδιακά φτάνουν στην αγαλλίαση (βλ. παραπάνω τους λόγους). Ταυτόχρονα ανησυχούν για την υγεία των παιδιών – ειδικά εκείνες που βίωσαν αποτυχίες σε προγενέστερες προσπάθειες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Όσο προχωρεί ο καιρός οι μητέρες, εκτός από την υγεία των παιδιών τους, ανησυχούν και για τη δική τους υγεία. Η περιγραφή της Piontelli είναι χαρακτηριστική:

«Γύρω στις 24 με 25 εβδομάδες η κοιλιά τους μεγαλώνει όλο και πιο πολύ. Οι ενοχλήσεις είναι πολλές. Συχνά οι σύντροφοί τους τις παρατρούν με ένα μείγμα δυσπιστίας, φόβου για τα μελλούμενα και αμηναιάς. Όσο πλησιάζει ο τοκετός πολλές γυναίκες εκφράζουν την ελπίδα ότι τα διδύμα θα γεννηθούν νωρίτερα, για να τις ανακουφίσουν από τα βάσανα. Όταν τους υπενθυμίζουν τη σχέση πρόωρου τοκετού και ωριμότητας των πνευμόνων, αυτές απρόθυμα αποδέ-

χονται αυτό που αποκαλούν “μαρτύριο”. Ο τοκετός επίσης βρίσκεται στο επίκεντρο της ανησυχίας τους. Κατά περιεργό τρόπο, πολλές μητέρες θα ήθελαν να γεννήσουν με καισαρική τομή. Παρά τις εξηγήσεις των ιατρών, δεν πείθονται ότι η γέννηση δύο παιδιών δε συνεπάγεται διπλές ωδίνες τοκετού» (Piontelli, 2002, σ. 45).

Η ψυχολογική κατάσταση της μητέρας που κυοφορεί διδύμους είναι περισσότερο πολύπλοκη από την παραπάνω σύντομη περιγραφή. Στην πραγματικότητα μόνο κατά τα τελευταία χρόνια άρχισαν να γίνονται έρευνες – οι περισσότερες με κλινικό προσανατολισμό. Παρά τις ομοιότητες που υπάρχουν στις έγκυες μητέρες (διδυμων και μη διδυμων βρεφών), υπάρχουν κάποιοι ειδικοί παράγοντες που διαφοροποιούν τα βιώματα της εγκυμοσύνης ανάμεσα στις μητέρες των διδυμων παιδιών. Για παράδειγμα, πιο δύσκολη φαίνεται ότι είναι η ανεπιθύμητη εγκυμοσύνη MZ διδύμων μονοαμνιακού – μονοχοριακού τύπου, ακόμη πιο δύσκολη η εγκυμοσύνη σωμαίων ή αυτόσιτων διδύμων, για να μην αναφέρουμε τις περιπτώσεις όπου το ένα ή καμιά φορά και τα δύο έμβρυα πεθαίνουν λίγο πριν τον τοκετό (βλ. Μαρκοδημητράκη, 2003. Μαρκοδημητράκη και συν., 2002α, 2002β). Όμως, στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι τα παραπάνω στοιχεία, που προέρχονται από κλινικές (ιατρικές και ψυχολογικές) μελέτες, οδηγούν σε μια κλινική, συχνά παθολογική εικόνα της εγκύου μητέρας των διδύμων και παραβλέπουν το γεγονός ότι οι περισσότερες κυήσεις (2 στις 3) είναι κυήσεις ΔΖ διδύμων, οι οποίες χαρακτηρίζονται από πολύ λιγότερα προγεννητικά και μεταγεννητικά προβλήματα σε σχέση με τις κυήσεις MZ διδύμων, από τις οποίες το 65% είναι διχοριακού – διαμνιακού τύπου, και άρα έχουν λιγότερα προβλήματα από τις υπόλοιπες τρεις υποκατηγορίες MZ. Παρά τις δυσκολίες για τη μητέρα που κυοφορεί, αντί ένα, δύο παιδιά, οι περισσότερες έγκυες μητέρες διδύμων τα καταφέρνουν αρκετά καλά σε φυσιολογικό και ψυχολογικό επίπεδο – κυοφορούν, γεννούν και ανατρέφουν μαζί με τους συντρόφους τους τα παιδιά τους. Πιο απλά, οι λίγες κλινικές μελέτες ορθά επιση-

μαίνουν τους πιθανούς κινδύνους και τις δυσκολίες των μητέρων και των διδύμων κατά την κύηση. Αυτό, όμως, δε σημαίνει ότι αυτή η κλινική, συχνά παθολογική εικόνα γενικεύεται σε όλες τις μητέρες που κυοφορούν δίδυμα παιδιά. Η απουσία των αναπτυξιακών μελετών κατά την πορεία της εγκυμοσύνης είναι εμφανής και οδηγεί στην απλούστευση «όπου διδυμη εγκυμοσύνη και πρόβλημα», με τον ίδιο τρόπο που οι κλινικές μελέτες οδήγησαν στην προκατάληψη «όπου δίδυμος και πρόβλημα».

Τέλος, η ψυχολογική κατάσταση της μητέρας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης πρέπει να συμπληρωθεί από την ψυχολογική κατάσταση του πατέρα και, φυσικά, από την ψυχολογική κατάσταση των διδύμων εμβρύων στη μήτρα. Αν και οι σχετικές μελέτες σπανίζουν, τα ευρήματά τους είναι εξαιρετικά ενδιαφέροντα. Οι πατέρες συνήθως υποστηρίζουν ενεργά την έγκυο και συμμετέχουν στις συχνές εξετάσεις υπερήχων κατά την κύηση. Κάποιοι θέτουν πληθώρα ερωτήσεων στους ιατρούς, αναζητούν στατιστικές, ψάχνουν να μάθουν για τους διδύμους, νιώθουν περήφανοι που είναι πατέρες διδύμων. Προς το τέλος της εγκυμοσύνης τα έντονα συναισθήματά τους υποχωρούν και πολλοί σκέφτονται τις ανακατατάξεις που θα γίνουν στο σπίτι με τον ερχομό των διδύμων (Piontelli, 2002). Ως προς τα δίδυμα αδέρφια, κατά τη διάρκεια της κύησης έχει βρεθεί, μέσω της εξέτασης στους υπερήχους και στη συνέχεια μέσω ψυχολογικών μελετών μέχρι τη νηπιακή ηλικία, ότι: α) ορισμένες εμβρυϊκές συμπεριφορές διδύμων (όπως και μη διδύμων) παρατηρούνται και μετά τον τοκετό, μέχρι τη νηπιακή ηλικία, β) ορισμένα χαρακτηριστικά πρότυπα σχέσεων (ανταγωνισμός, προσέγγιση κ.ά.) ανάμεσα στα δίδυμα έμβρυα παρατηρούνται και αργότερα, μέχρι τη νηπιακή ηλικία, και γ) το ενδομήτριο περιβάλλον δεν είναι ίδιο για τα δύο έμβρυα, γιατί συνήθως το ένα ευνοείται λιγότερο από το χώρο που καταλαμβάνει μέσα στη μήτρα συγκριτικά με το άλλο (Piontelli, 1992, 1999, 2002. βλ., επίσης, Μαρκοδημητράκη, 2003).

## Συζήτηση

Στο παρόν άρθρο προσπαθήσαμε να περιγράψουμε διεπιστημονικά μέρος του σύνθετου φαινομένου της διδυμίας, και πιο ειδικά την εγκυμοσύνη των διδύμων. Η προσπάθεια αυτή αναδεικνύει την πολυπλοκότητά του, η οποία συνήθως μειώνεται, απλουστεύεται ή και χάνεται όταν η θεώρηση γίνεται μέσα από την προοπτική μίας μόνο επιστήμης ή ενός μόνο κλάδου.

Οι σχετικοί μύθοι των αρχαίων λαών ανακλούν μία προσπάθεια ερμηνείας και καλής παρατηρητικότητας του φαινομένου των διδύμων. Τα πέντε είδη συνευρέσεων που επινοήθηκαν για να ερμηνεύσουν το γρίφο της σύλληψης των διδύμων δείχνουν μια πορεία σκέψης η οποία στο χρόνο μείωνε όλο και περισσότερο τις μαγικές ερμηνείες – όχι μόνο οι θεοί αλλά και οι θνητοί μπορεί να είναι παιδιά και γεννήτορες διδύμων. Η σύγχρονη έρευνα ενισχύει ορισμένες μυθικές ερμηνείες, όπως ότι: α) κάποια συμπεριφορικά σχήματα μεταξύ των διδύμων εμφανίζονται στη μήτρα και συνεχίζουν να παρατηρούνται και μετά τη γέννησή τους, β) πολλοί δίδυμοι χαρακτηρίζονται από σαφείς ατομικές διαφορές, γ) πολλοί δίδυμοι μοιάζουν υπερβολικά, υιοθετούν κοινές στάσεις και συνεργάζονται στη δημιουργία, στην άμυνα ή στην επίθεση, δ) λίγοι ΔΖ διαφορετικού φύλου μπορεί να περάσουν από την αδερφική αγάπη στον έρωτα, ε) δίδυμα παιδιά μπορεί να γίνουν γονείς διδύμων, και στ) πολλοί δίδυμοι υποφέρουν όταν πεθάνουν τα δίδυμα αδέρφια τους (βλ. Μαρκοδημητράκη, 2003). Όχι μόνο τα βιολογικά δεδομένα που αναφέρθηκαν στο παρόν κεφάλαιο αλλά και άλλα, ψυχολογικά δεδομένα (βλ. Μαρκοδημητράκη, 2003) επιβεβαιώνουν τα παραπάνω έξι σημεία της παλιάς «μαστόρισσας» – της μυθικής σκέψης, που, κατά τον Levi-Strauss, είναι εξίσου έγκυρη με την επιστήμη και την τέχνη στο κυνήγι του νοήματος και ταυτόχρονα «ελευθερώτρια, με τη διαμαρτυρία που υψώνει εναντίον του αλογικού, με το οποίο πρώτη η επιστήμη αρνήθηκε να συμβιβαστεί» (Levi-Strauss, 1977, σ. 119-120). Παρά τη θεϊκή καταγωγή που απέδωσαν

σε πολλούς διδύμους (στην ελληνική, στη ρωμαϊκή, στην ινδική, στη μεξικανική και στην ιρλανδική μυθολογία), αρκετοί μύθοι ίσως ανακλούν και αρνητικές ιδέες και πρακτικές εναντίον των διδύμων (εγκατάλειψη των διδυμων νεογνών και διάσωση από βοσκούς ή ζώα, κακομεταχείριση κ.ά.). Οι σχετικοί ελληνικοί, ρωμαϊκοί και ιρλανδικοί μύθοι δείχνουν ότι μπορεί η νεογνοκτονία και η κακομεταχείριση των διδυμων παιδιών κατά τα μυθικά χρόνια να ήταν σε κάποιους τόπους και λαούς διαδεδομένες.

Η άποψη αυτή ενισχύεται από ορισμένα ανθρωπολογικά δεδομένα που περιγράψαμε στο δεύτερο κεφάλαιο – σε ορισμένους νομαδικούς λαούς οι δίδυμοι θανατώνονται μόλις γεννηθούν, περιθωριοποιούνται, θεωρούνται αιτίες λιμών, συμφορών, είναι ύποπτοι αιμομιξίας, καρποί μοιχείας και κατάρας, οι δε μητέρες τους, όταν δε θανατώνονται, υφίστανται περισσότερα δεινά από τους πατέρες των διδύμων. Υπάρχουν, όμως, και «πρωτόγονοι» λαοί που θεωρούν τον ερχομό των διδύμων θεϊκή ευλογία, σύμβολο ευμάρειας και γονιμότητας. Μήπως αυτό το μείγμα θετικών και αρνητικών στάσεων προς τους διδύμους –αυτή η *αμφιθυμία* σε γονεϊκό και κυρίως σε επιστημονικό επίπεδο– έφτασε μέχρι τις δικές μας ημέρες; Η απάντηση μπορεί να είναι καταφατική αν σκεφτεί κανείς ότι, παρά την εξημέρωση των ηρώων προς τα μη δίδυμα και τα δίδυμα παιδιά κατά τους τελευταίους δύο αιώνες (Κουγιουμουτζάκης, 1995), η σύγχρονη επιστήμη εξακολουθεί να *χρησιμοποιεί κυριολεκτικά* τους διδύμους για να λύσει δικά της προβλήματα – όπως έγινε με τον Galton και τους σύγχρονους συνεχιστές του, οι οποίοι μέσω της μελέτης των διδύμων «απέδειξαν» την κληρονομικότητα της νοημοσύνης, μία προσπάθεια που όχι μόνο δεν απέδωσε τα αναμενόμενα αλλά είχε και πολλές αρνητικές επιπτώσεις σε εκατομμύρια, μαύρους, φτωχούς, «άλλους, διαφορετικούς από τους λευκούς», ανθρώπους (βλ. Μαρκοδημητράκη, 2003). Ας σημειώσουμε, επίσης, ότι οι άνθρωποι των μυθικών χρόνων και ορισμένοι «πρωτόγονοι» λαοί αποδίδουν στους διδύμους υπερφυσικές ικανότητες. Κατά πολύ

περίεργο τρόπο, ακόμη και αυτή η «πρωτόγονη» ιδέα βρίσκει, σε τουλάχιστον μία περίπτωση, υποστήριξη από τη σύγχρονη έρευνα. Έχει βρεθεί ζεύγος MZ *ψυχωσικών* διδύμων όχι με υπερφυσικές αλλά τουλάχιστον με εντελώς ασυνήθιστες αριθμητικές και μνημονικές ικανότητες (βλ. Μαρκοδημητράκη, 2003). Ίσως, τελικά, ο Levi-Strauss (1977) να έχει δίκιο για τη λογικότητα της «άγριας σκέψης των πρωτόγονων», που δεν είναι άγρια και οι άνθρωποι αυτοί δεν ήταν πρωτόγονοι – απλώς πρόκειται για τη

«[...] σκέψη στην άγρια κατάσταση, η οποία διακρίνεται από τη σκέψη που καλλιεργήθηκε ή εξημερώθηκε [...], οι δύο αυτές μορφές σκέψης μπορούν να συνυπάρχουν και να συμπλέκονται μεταξύ τους [...], υπάρχουν ακόμη περιοχές όπου η άγρια σκέψη –όπως τα άγρια είδη– βρίσκεται ακόμη καταφύγιο: είναι η περίπτωση της τέχνης, η οποία για τον πολιτισμό μας αποτελεί ένα είδος εθνικού δρυμού [...], [εκεί] η άγρια σκέψη εξακολουθεί να θάλλει [σ. 321]. [...] Η άγρια σκέψη δεν ξεχωρίζει τη στιγμή της παρατήρησης από τη στιγμή της ερμηνείας [...] [σ. 325], [...] οι λαοί που αποκαλούμε πρωτόγονους κατόρθωσαν να επεξεργαστούν λογικές μεθόδους προκειμένου να ενσωματώσουν, με τη διπλή μορφή του, του λογικού ενδεχόμενου και της συναισθηματικής συγκίνησης, το παράλογο μέσα στο λογικό [...] [σ. 345]. [...] Η άγρια σκέψη είναι λογική, όπως ακριβώς και η δική μας [...]» (Levi-Strauss, 1977, σ. 369).

Βέβαια, η σύγχρονη βιολογική έρευνα πάνω στους διδύμους μάς ελευθερώνει από πολλές προκαταλήψεις του παρελθόντος, έστω κι αν ο δρόμος είναι μακρύς, έστω κι αν από μόνη της η βιολογική έρευνα δεν επαρκεί για την πλήρη κατανόηση των φαινομένων της διδυμίας – κρίσιμες, επίσης, είναι οι γνώσεις που προέρχονται από την ψυχολογική, την παιδαγωγική, την ψυχιατρική, την κοινωνιολογική, τη λογοτεχνική έρευνα και, φυσικά, από το *ζητούμενο* που ονομάζεται διεπιστημονική έρευνα.

Η τρέχουσα επιδημιολογική έρευνα δείχνει αύξηση των διδύμων και των πολύδυμων τα τελευταία 30 χρόνια. Στην αύξηση αυτή έχουν

συμβάλλει σημαντικά η τάση πολλών γυναικών να γίνονται μητέρες σε μεγαλύτερες ηλικίες και η πρόοδος της βιοϊατρικής έρευνας σε πολύ συγκεκριμένους τομείς. Η αύξηση αυτή συνεπάγεται ταυτόχρονα περισσότερους θανάτους των δύο εμβρύων ή του ενός εμβρύου («Σύνδρομο Εξαφανισθέντος Διδύμου»), περισσότερους μεταγεννητικούς θανάτους, περισσότερους πρόωρους τοκετούς, περισσότερα χαμηλού βάρους διδυμα νεογνά και περισσότερους προγεννητικούς και μεταγεννητικούς κινδύνους για τη μητέρα.

Οι δύο κατηγορίες διδύμων (MZ και ΔΖ) και οι τέσσερις υποκατηγορίες των MZ δείχνουν αφενός πόσο πολύπλοκο, σε βιολογικό επίπεδο, είναι το φαινόμενο της σύλληψης των διδύμων και αφετέρου τον κρίσιμο ρόλο του χρόνου διαίρεσης του ζυγώτη για την επιβίωση και την ανάπτυξη των MZ. Ρόλο σημαντικό, επίσης, παίζει και το φύλο των διδύμων στις μεταξύ τους σχέσεις, όπως και οι γονεϊκές και εκπαιδευτικές προκαταλήψεις και στάσεις απέναντί τους (βλ. Μαρκοδημητράκη, 2003). Οι αιτίες σύλληψης των MZ παραμένουν άγνωστες, ενώ οι πολλοί παράγοντες που θεωρείται ότι ευθύνονται για τη σύλληψη των ΔΖ σηματοδοτούν τις δυσκολίες επίλυσης αυτού του κρίσιμου προβλήματος. Για παράδειγμα, στην περίπτωση σύλληψης των ΔΖ φαίνεται ότι, εκτός των άλλων αιτιών, υπάρχει αλληλεπίδραση ορμονικών και περιβαλλοντικών παραγόντων (περίπτωση γυναικών Yorumba), αν και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες (διαιτολόγιο) παραμένουν μέχρι σήμερα άγνωστοι, για να μην αναφέρουμε την άγνοια που υπάρχει στο γενετικό ρόλο του πατέρα. Έστω και εάν γνωρίζουμε περισσότερα για τους αιτιακούς παράγοντες της σύλληψης των ΔΖ, οι νέες μέθοδοι της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής έχουν αυξήσει όχι μόνο τον αριθμό των διδύμων αλλά και τα προβλήματα (νέα νομικά, ηθικά, εννοιολογικά και ψυχολογικά προβλήματα) που ζητούν λύση. Μέχρι τη δεκαετία του 1970 οι διδυμοί ορίζονταν ως τα αδέρφια που είχαν κοινή σύλληψη, κοινή εγκυμοσύνη και κοινή γέννηση. Σήμερα, για παράδειγμα, η σύλληψη μπορεί να είναι κοινή, αλ-

λά λόγω της κατάψυξης των εμβρύων ο ένας διδυμος μπορεί να γεννηθεί τώρα και άλλος μετά από δύο χρόνια – διαφορετική κύηση και διαφορετικός χρόνος γέννησης.

Η ψυχολογική κατάσταση της μητέρας των διδύμων κατά τη διάρκεια της κύησης εξαρτάται από μία πλειάδα βιολογικών (π.χ. υποκατηγορία MZ), κοινωνικών (π.χ. προκαταλήψεις για το φύλο των διδύμων), οικογενειακών (π.χ. ύπαρξη ή όχι άλλων παιδιών, σχέση με το σύζυγο, εμπειρίες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής) και προσωπικών (π.χ. επιθυμητή εγκυμοσύνη, ιστορία ζωής) παραγόντων. Εξαρτάται, ακόμη, από άγνωστους παράγοντες (π.χ. σύλληψη MZ), από πιθανές επιπλοκές (π.χ. υπέρταση) καθώς και από την υπεύθυνη πληροφόρηση και παρακολούθηση από ειδικούς ιατρούς. Στην αλληλεπίδραση των παραγόντων αυτών προστίθενται η πρόωμη έναρξη του δεσμού της μητέρας με τα κυοφορούμενα παιδιά της, τα κυμαινόμενα, συχνά αμφιθυμικά συναισθήματά της, οι προσωπικές της επιθυμίες και προκαταλήψεις, που συχνά προβάλλονται και ερμηνεύουν την κινητική συμπεριφορά κάθε εμβρύου, οι σωματικές αλλαγές, πιθανόν κάποιες μικρότερες ή μεγαλύτερες διαταραχές ή ενοχλήσεις, η κόπωσή της, που εκφράζεται με την «ελπίδα» της για έναν πρόωρο τοκετό, η αγωνία της για την υγεία των παιδιών και τη δική της υγεία, οι φόβοι της για τις ωδίνες, που συχνά εκφράζονται με την επιθυμία για καισαρική τομή κ.ά. Παρά τη σύνθετη φύση αυτής της πλούσιας εμπειρίας, οι περισσότερες μητέρες διδύμων κατά την εγκυμοσύνη πολύ πιθανόν τα καταφέρνουν καλύτερα από αυτό που μονομερώς και με γενικευτικό τρόπο υποστηρίζουν οι αμιγώς κλινικές μελέτες – ένα σημείο που τονίσαμε και που ταυτόχρονα σηματοδοτεί την απουσία των αναπτυξιακών μελετών γι' αυτό το τόσο κρίσιμο, σχετικά σπάνιο, δυναμικό ανθρώπινο φαινόμενο.

Παρά την αναμφισβήτητη πρόοδο, ο αυξημένος αριθμός των διδύμων στους καιρούς μας μας αναγκάζει να δούμε πιο σοβαρά τα πραγματικά (και όχι τα κατασκευασμένα τύπου Galton) προβλήματα που σχετίζονται με την κατανόηση



της ζωής των διδύμων. Το φαινόμενο της αύξησης του αριθμού των διδύμων στο δυτικό κόσμο μόνο κατά τα τελευταία χρόνια άρχισε να συζητείται σοβαρά. Είναι η επιστήμη των καιρών μας έτοιμη να βοηθήσει τους διδύμους και τους γονείς τους, όχι σε όλες τις περιπτώσεις αλλά στις περιπτώσεις που πραγματικά χρειάζονται βοήθεια; Είναι οι εκπαιδευτικοί έτοιμοι να έχουν μαθητές διδύμους στο νηπιαγωγείο, στο δημοτικό σχολείο, στη δευτεροβάθμια και στην τριτοβάθμια εκπαίδευση; Είναι οι κοινωνικοί λειτουργοί έτοιμοι να συνδράμουν άμεσα τις οικογένειες των διδύμων που χρειάζονται βοήθεια; Είναι οι ιατροί έτοιμοι να αντιμετωπίσουν τις πολλές προκλήσεις που τους θέτει το ευρύ φάσμα των φαινομένων της διδυμίας, από τη σύλληψη και την αρρώστια μέχρι το θάνατο; Είναι οι νομικοί έτοιμοι να φτάσουν σε δίκαιη κρίση όταν πρέπει να αποφασίσουν, για παράδειγμα, αν το ένα δίδυμο σιαμαίο βρέφος πρέπει να πεθάνει για να ζήσει το άλλο; Είναι οι ψυχολόγοι έτοιμοι να σταθούν δίπλα στους γονείς και με σοβαρό τρόπο να συνδράμουν τους εκπαιδευτικούς, τους κοινωνικούς λειτουργούς, τους νομικούς, τους ιατρούς, αλλά κυρίως τους ίδιους τους διδύμους στις περιπτώσεις των αναπτυξιακών και στις περιπτώσεις των ψυχοπαθολογικών προβλημάτων; Σήμερα, στο βαθμό που γνωρίζουμε, η απάντηση δεν μπορεί να είναι καταφατική – κάτι που γνωρίζουν πολύ καλά αρκετοί γονείς διδύμων και κυρίως αρκετοί δίδυμοι. Η επιστήμη θα μπορούσε να είναι πιο έτοιμη, αλλά πολλοί –υπερβολικά πολλοί– βιολόγοι, ψυχολόγοι και ψυχίατροι τα τελευταία 130 χρόνια, αντί να ερευνήσουν και να κατανοήσουν τη ζωή και την ανάπτυξη των παιδιών του είδους μας που τα λέμε δίδυμα (αλλά που δεν παύουν να είναι παιδιά), προτίμησαν να τα χρησιμοποιήσουν, για να βρουν σε ποιο βαθμό οι κληρονομικοί παράγοντες επηρεάζουν τη νοημοσύνη – επιχείρηση που πολύ συχνά είχε αρνητικές κοινωνικές συνέπειες (Μαρκοδημητράκη, 2003).

Η τρέχουσα έρευνα ενισχύει την εικόνα της πολυπλοκότητας, δείχνει τη συχνά απλουστευτική ερευνητική στρατηγική που κατηγοριοποιού-

σε γρήγορα, γενίκευε αστόχαστα και έφτανε σε συμπεράσματα αβάσιμα, που τα θεώρησαν ως θέσφατα, όχι μόνο οι ειδικοί αλλά και οι γονείς των διδύμων και, δυστυχώς, πολλοί δίδυμοι. Για παράδειγμα, υπήρχε το δόγμα ότι όλοι οι ΜΖ είναι πάντα του ίδιου φύλου, αλλά έχουν περιγραφεί περιπτώσεις ΜΖ διαφορετικού φύλου. Υπήρχε το δόγμα ότι όλοι οι ΜΖ μοιράζονται ακριβόδικα το γενετικό τους υλικό, δόγμα που εύκολα οδήγησε στο επόμενο δόγμα: αφού μοιράζονται τα ίδια χρωμοσώματα, θα έχουν και ίδια ψυχολογικά χαρακτηριστικά (όπως, π.χ., ίδια νοημοσύνη). Όμως, οι τρέχουσες, πιο εκλεπτυσμένες βιολογικές μελέτες αποκαλύπτουν ότι ορισμένοι ΜΖ/ταυτόσημοι (!) δίδυμοι μπορεί να έχουν «ασυμπτωματικά» (discordant) χρωμοσώματα, διαφορετικούς καρυότυπους, αριθμητικά λιγότερα ή περισσότερα χρωμοσώματα (π.χ. ο ένας ΜΖ μπορεί να πάσχει από το σύνδρομο Down και ο άλλος όχι), άνιση κατανομή κυττάρων και κυτταρικού υλικού κατά τη διάσπαση του ζυγώτη –διάσπαση που δε μοιάζει με το ακριβόδικαιο μοίρασμα μίας μικροχειρουργικής τομής «αλλά περισσότερο με σχίσσιμο»–, διαφορετικό βάρος ως έμβρυα και άλλες διαφορές, που περιγράφονται αναλυτικά από την Piontelli (2002, σ. 21). Για μην αναφέρουμε τις διαφορετικές στάσεις των γονέων απέναντι σε κάθε δίδυμο βρέφος, νήπιο, παιδί και έφηβο, ούτε το πώς νιώθει και συμπεριφέρεται κάθε δίδυμο παιδί στο δίδυμο αδερφό του / αδερφή του. Αν είναι έτσι –και η τρέχουσα έρευνα, που επιτέλους μας εκπλήσσει, δείχνει ότι πιθανότατα έτσι είναι τα πράγματα, και ακόμη πιο πολύπλοκα–, τότε μήπως πρέπει να αναθεωρήσουμε ορισμένες απόψεις για τους διδύμους, ειδικά οι ειδικοί; Μήπως είναι καιρός να θέσουμε επιτέλους και το κρίσιμο ερώτημα: Μέχρι πότε θα κατατρέχει τη σκέψη μας και την ερευνητική δραστηριότητά μας η προκατάληψη «όπου δίδυμος και πρόβλημα»; Μήπως ήρθε η ώρα –έστω και τώρα– να μελετήσουμε τους διδύμους όχι ως παιδιά ενός άλλου είδους, όχι από αναγκαιότητα ως ψυχοπαθολογικές περιπτώσεις, αλλά ως τα συνήθη παιδιά του είδους μας;

Ορμώμενοι από αυτή την απλή ιδέα, σε σχετική αναπτυξιακή, διαχρονική, νατουραλιστική μελέτη σε ένα ζεύγος ΔΖ βρεφών (κορίτσι, αγόρι) διερευνήσαμε τις μιμητικές αλληλεπιδράσεις τους με τους γονείς, τις γιαγιάδες και τους παππούδες τους κατά τον πρώτο χρόνο της ζωής. *Δε βρήκαμε*, συγκριτικά με τα μη δίδυμα βρέφη, διαφορές στη μίμηση και στα συνοδά θετικά συναισθήματα (Μαρκοδημητράκη, 2003. Kugiumutzakis, Kokkinaki, Markodimitraki, & Vitalaki, in press). Τα δίδυμα βρέφη της μελέτης μας επικοινωνούσαν με τους ενήλικες όπως και τα μη δίδυμα βρέφη – το πώς τα δίδυμα βρέφη επικοινωνούσαν μεταξύ τους είναι ένα εύρημα πέρα από τους στόχους του παρόντος άρθρου, ένα εύρημα δηλωτικό της κατάστασης της διδυμίας και των ξεχασμένων από τους ειδικούς πλεονεκτημάτων της. Μήπως είναι καιρός το επί αιώνες κλινικό μας βλέμμα να γίνει (και) αναπτυξιακό; Μήπως, όταν ένα φαινόμενο εξετάζεται διακλαδικά μέσα σε μια επιστήμη και ταυτόχρονα διεπιστημονικά (όπως το παρόν άρθρο δείχνει), μειώνονται οι μονομερείς θεωρήσεις και τα θέσφατα; Μήπως είναι καιρός να ξεφύγουμε από τη λογική του Galton;

## Βιβλιογραφία

- Ανωνύμου (2002). Τα παιδιά του Λιρ. Η Δεύτερη Θλίψη της Ιρλανδικής Αφήγησης. Στο *Ιρλανδία – Σκοτία. Το βιβλίο των ξωτικών* (Π. Πέγιου, Μετάφρ.). Αθήνα: Terra Nova.
- Bruner, J. (2002/2004). *Δημιουργώντας Ιστορίες. Νόμος, Λογοτεχνία, Ζωή* (Β. Τσούρτου & Α. Πολυδάκη, Μετάφρ., Γ. Κουγιουμουτζάκης, Επιμ.). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Bryan, M. E. (1984). *Twins in the family: A parents guide*. London: Constable.
- Bryan, M. E. (1999). Twins with special needs. In A. C. Sandbank (Ed.), *Twin and Triplet Psychology* (pp. 61-69). London: Routledge.
- Cole, M., & Cole, S. R. (2002/1996). *Η ανάπτυξη των παιδιών* (Τόμος 1) (Μ. Σόλμαν, Μετάφρ., Ζ. Παπαληγούρα & Π. Βορριά, Επιμ.). Αθήνα: Τυπωθήτω – Δαρδανός.
- Dorland's Ιατρικό Λεξικό (1997). Αθήνα: Πασχαλίδης.
- Grimal, P. (1991). *The Penguin Dictionary of Classical Mythology*. London: Penguin.
- Heidrich, S. M., & Cranley, M. S. (1989). Effect of fetal movement, ultrasound scans, and amniocentesis on maternal – fetal attachment. *Nursing Research*, 38(2), 81-84.
- Kirk, G. S. (1985). *Ηράκλειτος, Κοσμολογικά Αποσπάσματα*. Αθήνα: Πολύτυπο.
- Κουγιουμουτζάκης, Γ. (1995). Ανθρώπινη Ανάπτυξη: Το κλουβί και τα πουλιά. Στο Γ. Κουγιουμουτζάκης (Επιμ. Έκδ.), *Αναπτυξιακή Ψυχολογία. Παρελθόν, Παρόν και Μέλλον* (σ. 663-704). Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.
- Kugiumutzakis, G., Kokkinaki, T., Markodimitraki, M., & Vitalaki, E. (in press). Emotions in Early Mimesis. In J. Nadel & D. Muir (Eds.), *Emotional Development*. Oxford: Oxford University Press.
- Levi-Strauss (1977). *Άγρια Σκέψη*. Αθήνα: Παπαζήσης.
- Μαρκοδημητράκη, Μ. (2003). *Η Ψυχολογία των Διδύμων. Μίμηση και συναισθήματα σε ένα ζεύγος ετεροζυγωτικών διδύμων*. Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Κρήτης.
- Μαρκοδημητράκη, Μ. (υπό δημοσίευση). Οι δίδυμοι ως έμβρυα και βρέφη. Στο Γ. Κουγιουμουτζάκης (Επιμ. Έκδ.), *Δυσποκειμενικότητα στη βρεφική ηλικία. Μελέτες στην Κρήτη*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.
- Μαρκοδημητράκη, Μ., Κοκκινάκη, Θ., & Κουγιουμουτζάκης, Γ. (2002α). Η Ψυχολογία των Σιαμαίων Διδύμων (Μέρος Πρώτο). *Παιδί και Έφηβος. Ψυχική Υγεία και Ψυχοπαθολογία*, 4(1), 71-86.
- Μαρκοδημητράκη, Μ., Κοκκινάκη, Θ., & Κουγιουμουτζάκης, Γ. (2002β). Η Ψυχολογία των Σιαμαίων Διδύμων (Μέρος Δεύτερο). *Παιδί και Έφηβος. Ψυχική Υγεία και Ψυχοπαθολογία*, 4(1), 87-111.

- Μαρκοδημητράκη, Μ., Κουγιουμουτζάκης, Γ., & Κοκκινάκη, Θ. (2005). Όψεις της ανάπτυξης των διδύμων. *Ψυχολογία*, 12(2).
- Minde, K., Corter, C., & Goldberg, S. (1984). The contribution of twinship and health to early interaction and attachment between premature infants and their mothers. In J. D. Call, E. Galenson, & R. T. Tyson (Eds.), *Frontiers of Infant Psychiatry* (pp. 160-175). N.Y.: Basic Books.
- Newman, R. B., & Luke, B. (2000). *Multifetal Pregnancy*. N.Y.: Lippincott Williams & Wilkins.
- Όμηρος (1985). *Ιλιάδα* (Ν. Καζαντζάκης & Ι. Θ. Κακριδής, Μετάφρ.). Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Παπαληγούρα, Ζ. (2001). Η ανάπτυξη των παιδιών που γεννιούνται με υποβοηθούμενη αναπαραγωγή. *Παιδί και Έφηβος. Ψυχική Υγεία και Ψυχοπαθολογία*, 3(2), 11-22.
- Piontelli, A. (1992). *From Fetus to Child*. London: Routledge.
- Piontelli, A. (1999). Twins in utero: temperament development and intertwin behaviour before and after birth. In A. C. Sandbank (Ed.), *Twin and Triplet Psychology* (pp. 7-18). London: Routledge.
- Piontelli, A. (2002). *Twins. From Fetus to Child*. London: Routledge.
- Smith, J. D. (1978). *Psychological Profiles of Conjoined Twins. Heredity, Environment and Identity*. N.Y.: Praeger.
- Winnicott, D. (1978/1964). *Το παιδί, η οικογένεια και ο εξωτερικός κόσμος*. Αθήνα: Καστανιώτης.

## Interdisciplinary consideration of the twins

MARIA MARKODIMITRAKI & GIANNIS KUGIUMUTZAKIS

University of Crete, Greece

### ABSTRACT

In the present paper we describe and discuss the phenomenon of twin pregnancy through a mythological, anthropological, biological and psychological perspective. Increase of the twin child-births during the last 30 years as well as the current biological and psychological findings force us to escape from the utilitarian reasoning of Galton about the twins and to study them as what they really are, namely, as members of our species.

**Key words:** Twins, Twin pregnancy.

**Address:** Giannis Kugiumutzakis, Department of Philosophy and Social Studies, University of Crete, 741 00 Rethymno, Crete, Greece. Tel.: 0030-28310-77215, Fax: 0030-28310-77222.