

Τα διζυγωτικά δίδυμα προκύπτουν όταν δύο ανεξάρτητα μεταξύ τους ωάρια γονιμοποιούνται από δύο διαφορετικά σπερματοζωάρια κι έτσι μετατρέπονται σε δύο [ζυγωτά](#), γι' αυτό κι ονομάζονται «[διζυγωτικά δίδυμα](#)». Έπειτα, τα δύο [γονιμοποιημένα](#) ωάρια προσκολλούνται στα τοιχώματα της μήτρας την ίδια περίπου χρονική στιγμή.



Τα διζυγωτικά δίδυμα, όπως ακριβώς κι οποιαδήποτε αδέρφια, έχουν μία εξαιρετικά μικρή πιθανότητα να έχουν την ίδια εμφάνιση χρωμοσωμάτων. Όπως ακριβώς κι οποιαδήποτε αδέρφια, τα διζυγωτικά δίδυμα μπορεί να μοιάζουν ή να διαφέρουν μεταξύ τους. Επίσης, ίσως είναι διαφορετικού φύλου. Το ίδιο ισχύει και για τ' αδέρφια με τους ίδιους γονείς, άρα τα διζυγωτικά δίδυμα είναι απλώς αδέρφια που τυχαίνει να έχουν την ίδια ηλικία (Thorpe & Gardner, 2006 όπ. αναφ. στο

Τσομπανίδου, 2008).

Μελέτες έχουν δείξει ότι υπάρχει μια γενετική βάση για την απόκτηση διζυγωτικών διδύμων. Η αύξηση του επιπέδου της ορμόνης FSH, οδηγεί σε αύξηση των ωαρίων (Piontelli, 2002 όπ. αναφ. στο Μαρκοδητράκη & Κουγιουμτζάκης, 2005). Σε κάθε περίπτωση, μόνο η μητέρα μπορεί να επιδράσει στην πιθανότητα απόκτησης διζυγωτικών διδύμων, αφού δεν υπάρχει γνωστός τρόπος με τον οποίο ο πατέρας μπορεί να προκαλέσει την ταυτόχρονη σύλληψη δύο ή περισσότερων παιδιών. Ένας επιπρόσθετος παράγοντας για την απόκτηση διζυγωτικών διδύμων είναι η ηλικία της μητέρας. Μέλλουσες μητέρες άνω των 35 χρόνων είναι πιο πιθανό ν' αποκτήσουν διζυγωτικά δίδυμα, αφού τα ποσοστά των διδύμων διπλασιάζονται (Bortolus, Parazzini, Chatenoud, Benzi, Bianchi, & Marini, 1999. Newman & Luke,

2000 όπ. αναφ. στο Μαρκοδητράκη & Κουγιουμτζάκης, 2005. Hoekstra, Zhao, Lambalk, Willemsen, Martin, Boomsma, & Montgomery, 2008).

Τέλος, τα τελευταία 20 χρόνια τα ποσοστά των διζυγωτικών διδύμων έχουν σημειώσει μια εντυπωσιακή αύξηση, κυρίως λόγω των υποβοηθούμενων ιατρικών τεχνικών, όπως είναι η εξωσωματική γονιμοποίηση και η λήψη ορμονών (Bortolus, et. al., 1999. Παπαληγούρα, 2001 όπ. αναφ. στο Μαρκοδητράκη & Κουγιουμτζάκης, 2005).

### **1.1.1 Μονοζυγωτικά δίδυμα**

**Μονοζυγωτικά δίδυμα**, συνηθέστερα **όμοια δίδυμα** ή **πανομοιότυπα δίδυμα**, προκύπτουν όταν ένα ωάριο γονιμοποιείται σχηματίζοντας ένα ζυγωτό το οποίο στη συνέχεια διαιρείται σε δύο ξεχωριστά έμβρυα (Μαρκοδητράκη & Κουγιουμτζάκης, 2005).

Στη μήτρα, η πλειονότητα των μονοζυγωτικών διδύμων (60–70%) μοιράζονται τον ίδιο πλακούντα αλλά έχουν ξεχωριστούς αμνιακούς σάκους. Στο 18–30% των μονοζυγωτικών διδύμων κάθε έμβρυο έχει ξεχωριστό πλακούντα και ξεχωριστό αμνιακό σάκο. Ένα μικρό ποσοστό (1-2%) των μονοζυγωτικών διδύμων μοιράζονται τον ίδιο πλακούντα και τον ίδιο αμνιακό σάκο. Αντιθέτως, όλα τα διζυγωτικά δίδυμα έχουν το δικό τους αμνιακό σάκο και το δικό τους πλακούντα (Τσομπανίδου, 2008).