

# ΟΜΦΑΛΟΠΛΑΚΟΥΝΤΙΑΚΟ ΑΙΜΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Έκδοση του  
ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Οκτώβριος 2016

2η Έκδοση



## Πρόλογος

---

Το Ίδρυμα της Ελληνικής Αιματολογικής Εταιρείας με ιδιαίτερη χαρά ανέλαβε την επιμέλεια του παρόντος φυλλαδίου και συνεχίζει με τη **2η έκδοσή του**.

Το φυλλάδιο αυτό πιστεύουμε ότι θα συμβάλλει στην ενημέρωση του κοινού σχετικά με τη μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων και τη χρησιμότητα του αίματος του ομφάλιου λώρου και του πλακούντα.

Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2016

Ο Πρόεδρος του Ιδρύματος της Ε.Α.Ε.



Ιωάννης Φ. Κλωνιζάκης

Ομότιμος Καθηγητής Παθολογίας - Αιματολογίας

Ιατρικής Σχολής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

## Από το Τμήμα Μεταμόσχευσης Αιμοποιητικών Κυττάρων (ΜΑΚ) της Ελληνικής Αιματολογικής Εταιρείας

Το Τμήμα Μεταμόσχευσης Αιμοποιητικών Κυττάρων της Ελληνικής Αιματολογικής Εταιρείας ευχαριστεί θερμά τους συγγραφείς του παρόντος φυλλαδίου και το Ίδρυμα της Ελληνικής Αιματολογικής Εταιρείας, με δαπάνη του οποίου πραγματοποιήθηκε η έκδοση αυτή.



## Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια ολοένα και περισσότερα ζευγάρια προβληματίζονται αν πρέπει να κρατήσουν το ομφάλιο αίμα του παιδιού τους και πώς θα αποβεί αυτό χρησιμότερο για το ίδιο το παιδί και το κοινωνικό σύνολο. Η κύρια αιτία για τη φύλαξη του ομφάλιου αίματος είναι πρόσφατη αναγνώριση της σημασίας του στη μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων. Ποιες είναι όμως οι επιστημονικά βάσιμες ενδείξεις για τη χρήση του ομφάλιου αίματος, που μπορούν να κατευθύνουν τους γονείς, ώστε να διαθέσουν το πολύτιμο αυτό βιολογικό υλικό με πραγματικά επωφελή τρόπο; Καθημερινά οι αιματολόγοι γινόμαστε αποδέκτες αυτών και άλλων παρόμοιων

ερωτημάτων που αφορούν στη μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων και στη χρησιμότητα των λεγόμενων «βλαστοκυττάρων».

Η έκδοση αυτού του φυλλαδίου αποσκοπεί στην αντικειμενική ενημέρωση του κοινού με βάση τα σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα. Η γνώση θα βοηθήσει να διαλυθεί η σύγχυση που επικρατεί και θα οδηγήσει τα νεαρά ζευγάρια στις σωστές επιλογές.

Στο τέλος του φυλλαδίου θα βρείτε χρήσιμες πληροφορίες για το πώς μπορείτε να γίνετε εθελοντής δότης αιμοποιητικών κυττάρων ή να δωρίσετε το ομφάλιο αίμα (βλαστοκύτταρα) του νεογέννητου παιδιού σας.

Ιωάννης Μπαλταδάκης  
Μαρία Παγώνη  
Δέσποινα Μαλλουρή

## Τι είναι η μεταμόσχευση αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων;

Η μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων είναι αποτελεσματική θεραπεία για ένα μεγάλο φάσμα αιματολογικών ή κληρονομικών νοσημάτων. Κατά τη μεταμόσχευση χορηγούνται στον ασθενή **αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα**. Αυτά είναι ειδικά αδιαφοροποίητα κύτταρα που μπορούν να δημιουργήσουν εκ νέου όλα τα είδη των κυττάρων του αίματος. Τα αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα συλλέγονται από το **μυελό των οστών**, όπου φυσιολογικά κατοικούν. Σήμερα μπορούμε να τα συλλέξουμε και από το αίμα, αφού τα αναγκάσουμε να εξέλθουν από τα οστά μετά από χορήγηση αυξητικών παραγόντων.

## Τι είναι η αυτόλογη και τι η αλλογενής μεταμόσχευση;

Υπάρχουν δύο τύποι μεταμόσχευσης ανάλογα με την προέλευση των αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων, η αυτόλογη και η αλλογενής. Στην **αυτόλογη** μεταμόσχευση συλλέγονται αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα από τον ίδιο τον ασθενή πριν από τη θεραπεία και επαναχορηγούνται μετά από ψηλή δόση χημειοθεραπείας ή ακτινοβολίας. Τα αυτόλογα αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα δεν έχουν ειδική θεραπευτική δράση κατά του νοσήματος. Η χρησιμότητά τους έγκειται στη δυνατότητα αναγέννησης του μυελού των οστών. Αυτό επιτρέπει τη χορήγηση πολύ ισχυρής χημειοθεραπείας ή ακτινοθεραπείας πριν από τη μεταμόσχευση με στόχο την εκρίζωση του νοσήματος.

Σε αντίθεση με την αυτόλογη, στην **αλλογενή** μεταμόσχευση χορηγούνται στον ασθενή αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα από **υγιή δότη**. Το αλλογενές μόσχευμα, εκτός από την αποκατάσταση της αιμοποίησης, παρουσιάζει επιπρόσθετα ισχυρή ανοσολογική δράση έναντι της κακοήθειας, που συμβάλλει σημαντικά στην ίαση του νοσήματος.

## Σε ποια νοσήματα ενδείκνυται η αυτόλογη και σε ποια η αλλογενής μεταμόσχευση;

Η αυτόλογη μεταμόσχευση έχει ένδειξη κυρίως στο πολλαπλό μυέλωμα, σε ανθεκτικά λεμφώματα και σε ορισμένους συμπαγείς όγκους (καρκίνους ή άλλα μη αιματολογικά νεοπλάσματα).

Από την άλλη, η αλλογενής μεταμόσχευση είναι η θεραπεία εκλογής στις λευχαιμίες, σε μυελοδυσπλαστικά σύνδρομα, στην απλαστική αναιμία και σε κληρονομικά μη κακοήγη νοσήματα.

## Ποιοί δότες μπορούν να προσφέρουν αιμοποιητικά κύτταρα για αλλογενή μεταμόσχευση;

Απαραίτητη προϋπόθεση για την αλλογενή μεταμόσχευση είναι η ύπαρξη συμβατού δότη. Ο πιο άμεσα διαθέσιμος δότης είναι ένας αδελφός που παρουσιάζει απόλυτη συμβατότητα με τον ασθενή ως προς τα αντιγόνα ιστοσυμβατότητας του συστήματος HLA (Human Leukocyte Antigens). Όμως, μόνο το **30%** των ασθενών που έχουν ανάγκη αλλογενούς μεταμόσχευσης διαθέτουν **συμβατό αδελφό** δότη.

Για τους ασθενείς που δεν έχουν δότη στην οικογένεια, γίνεται αναζήτηση **μη συγγενή δότη** στην Παγκόσμια Δεξαμενή Δοτών Μυελού Οστών, που περιλαμβάνει σήμερα πάνω από 28 εκατομμύρια εθελοντές δότες. Η ανεύρεση **συμβατού εθελοντή δότη** είναι επιτυχής στο 50-70% των περιπτώσεων, απαιτεί όμως συχνά



χρονικό διάστημα που υπερβαίνει τους 3 μήνες. Επιπλέον, για αρκετούς ασθενείς που ανήκουν σε εθνικές ή φυλετικές μειονότητες ή έχουν πολύ σπάνιους συνδυασμούς αντιγόνων ιστοσυμβατότητας, η ανεύρεση συμβατού δότη δεν είναι τελικά δυνατή.

**Το ομφάλιο αίμα**, που αποτελούσε μέχρι πρόσφατα βιολογικό απόβλητο, την τελευταία δεκαετία έχει αποδειχθεί ότι είναι πολύτιμη εναλλακτική πηγή αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων για τους ασθενείς που δεν διαθέτουν συμβατό δότη και για τους ασθενείς που χρειάζονται επείγουσα μεταμόσχευση.

### Σε τι διαφέρει το ομφάλιο αίμα από τα βλαστοκύτταρα;

Το ομφάλιο αίμα, δηλαδή το αίμα που παραμένει στον ομφάλιο λώρο και στον πλακούντα μετά τον αποχωρισμό του νεογνού, είναι πλούσιο σε αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα, που έχουν τη δυνατότητα να ξαναδημιουργούν το αιμοποιητικό σύστημα του δότη, όταν μεταμοσχεύονται σε έναν ασθενή.

Τα τελευταία χρόνια έχει δημιουργηθεί μια σύγχυση στο κοινό που οδηγεί στην ταύτιση των αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων του ομφάλιου αίματος με τα εμβρυονικά βλαστοκύτταρα.

Τα βλαστοκύτταρα είναι ειδικά κύτταρα που βρίσκονται μόνο σε ένα πολύ πρώιμο στάδιο της εμβρυϊκής ανάπτυξης, το στάδιο της βλαστοκύστης που ακολουθεί την εμφύτευση του εμβρύου στη μήτρα (έμβρυο 5-6 ημερών). Τα κύτταρα αυτά έχουν τη μοναδική ικανότητα να διαφοροποιούνται σε όλα τα είδη κυττάρων του οργανισμού. Αντίθετα, τα σωματικά βλαστοκύτταρα ή σωστότερα τα αρχέγονα κύτταρα, που βρίσκονται στο ομφάλιο αίμα και στους διάφορους ιστούς του

ενήλικα, μπορούν να δώσουν γένεση σε κύτταρα ενός μόνο ιστού, δηλαδή του ιστού από τον οποίο προέρχονται. Έτσι το ομφάλιο αίμα περιέχει σχεδόν κατ' αποκλειστικότητα αιμοποιητικά αρχέγονα κύτταρα που διαφοροποιούνται σε κύτταρα του αίματος μόνο (ερυθρά αιμοσφαίρια, λευκά αιμοσφαίρια και αιμοπετάλια).

### Γιατί το αίμα του ομφάλιου λώρου-πλακούντα είναι χρήσιμο;

Το 1988 έγινε στη Γαλλία από την Eliane Gluckman και τους συνεργάτες της η πρώτη μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων από ομφαλοπλακουντιακό αίμα. Αφορούσε σε ένα εξάχρονο αγόρι με σοβαρή αναιμία Fanconi, που μεταμοσχεύθηκε με το ομφάλιο αίμα του ιστοσυμβατού αδελφού του και σήμερα είναι ένας υγιής άνδρας είκοσι εννιά ετών. Το συγκεκριμένο παράδειγμα αποτελεί την καλύτερη ζωντανή απόδειξη του θεραπευτικού ρόλου του ομφαλοπλακουντιακού αίματος. Η ίδρυση δημοσίων τραπεζών ομφαλοπλακουντιακού αίματος από το 1993 και μετά, έδωσε

μεγάλη ώθηση στις μεταμοσχεύσεις **μη συγγενικού** ομφαλοπλακουντιακού αίματος. Έτσι, στις μέρες μας το ξεχωριστό γεγονός της γέννησης ενός παιδιού μπορεί να σημαίνει τη σωτηρία ενός συνανθρώπου μας.

Δύο είναι τα μεγάλα **πλεονεκτήματα** του ομφάλιου αίματος. Το πρώτο είναι η άμεση διαθεσιμότητα των αποθηκευμένων μονάδων, που έχουν από πριν ελεγχθεί ως προς τα αντιγόνα ιστοσυμβατότητας. Έτσι, μια μονάδα μπορεί να εντοπισθεί και να αποσταλεί σύντομα στο μεταμοσχευτικό κέντρο αν βρεθεί συμβατή με κάποιον ασθενή. Το δεύτερο σημαντικό πλεονέκτημα του ομφάλιου αίματος είναι οι μικρότερες απαιτήσεις συμβατότητας με το λήπτη. Επειδή τα ανοσιακά κύτταρα του ομφάλιου αίματος είναι άωρα, η μεταμόσχευση είναι εφικτή ακόμη και με διαφορές ενός ή δύο από τα έξι βασικά αντιγόνα ιστοσυμβατότητας, χωρίς να προκαλούνται βαριές ανοσολογικές επιπλοκές στο λήπτη. Η χρήση του ομφάλιου αίματος επομένως προσφέρει σήμερα τη δυνατότητα ανεύρεσης δότη σε όλους σχεδόν τους ασθενείς που χρειάζονται αλλογενή



μεταμόσχευση. Το μη συγγενικό ομφάλιο αίμα που χρησιμοποιείται για μεταμόσχευση προέρχεται από το δίκτυο των δημόσιων τραπεζών ανά τον κόσμο, που διαθέτουν συνολικά περίπου 700.000 αποθηκευμένες μονάδες. Χάρη στη συμβολή των δημόσιων τραπεζών, έχουν πραγματοποιηθεί διεθνώς πάνω από **40.000 αλλογενείς μεταμοσχεύσεις ομφάλιου αίματος** σε ενήλικες ή παιδιά με σοβαρά νοσήματα, όπως αιματολογικές κακοήθειες (κυρίως λευχαιμίες), σύνδρομα μυελικής ανεπάρκειας, αιμοσφαιρινοπάθειες, συγγενείς ανοσοανεπάρκειες και κληρονομικές διαταραχές του μεταβολισμού.

**Μειονέκτημα** αποτελεί ο περιορισμένος αριθμός των αιμοποιητικών κυττάρων στο ομφάλιο αίμα, που συνήθως δεν επαρκεί για τη μεταμόσχευση ενός ενήλικα ή γενικά ασθενών με σωματικό βάρος μεγαλύτερο των 50 κιλών. Το πρόβλημα αυτό αντιμετωπίζεται σήμερα με τη μεταμόσχευση δύο μερικά συμβατών μονάδων στον ασθενή.

### Πώς γίνεται η διαδικασία της συλλογής μιας μονάδας ομφάλιου αίματος;

Όπως συμβαίνει πάντα, μετά από τον τοκετό ο ομφάλιος λώρος κόβεται και το νεογνό αποχωρίζεται από τη μητέρα. Με παρακέντηση του ομφάλιου λώρου αναρροφάται το αίμα που υπάρχει στον ομφάλιο λώρο και στον πλακούντα σε ειδικό ασκό συλλογής. Σε καμία περίπτωση δεν λαμβάνεται αίμα από το νεογέννητο, μια και η διαδικασία της συλλογής ξεκινά μόνο μετά από την αποκοπή του ομφάλιου λώρου και το διαχωρισμό του νεογέννητου από τον πλακούντα. Η μονάδα στη συνέχεια μεταφέρεται, εντός 24 ωρών, στην τράπεζα φύλαξης ομφάλιου αίματος. Εκεί υποβάλλεται σε έλεγχο και εφόσον κριθεί κατάλληλη και ασφαλής αποθηκεύεται μετά από ειδική επεξεργασία.

### Η συλλογή μιας μονάδας ομφάλιου αίματος επηρεάζει κατά οποιονδήποτε τρόπο τη διαδικασία του τοκετού;

**Σίγουρα όχι.** Κατά τη διάρκεια του τοκετού όλη η προσοχή εστιάζεται στην ασφάλεια της μητέρας και του νεογνού. Η διαδικασία της συλλογής ξεκινά μετά από τη γέννηση του νεογνού, τη διατομή του ομφάλιου λώρου και την έξοδο του πλακούντα από τη μήτρα.

### Είναι όλες οι μονάδες ομφαλοπλακουντιακού αίματος που συλλέγονται κατάλληλες για να χρησιμοποιηθούν σε μελλοντική μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων;

**Όχι.** Επιλέγονται για φύλαξη μόνον εκείνες οι μονάδες που περιέχουν ικανοποιητικό αριθμό κυττάρων. Αυτό οδηγεί σε απόρριψη του 60% περίπου των μονάδων ομφαλοπλακουντιακού αίματος που συλλέγονται αρχικά από τις τράπεζες που ακολουθούν τις ισχύουσες διεθνώς προδιαγραφές.

Δείγματα αίματος που λαμβάνονται από τη μητέρα και από το ομφάλιο αίμα εξετάζονται για τυχόν παρουσία συγκεκριμένων μεταδοτικών και κληρονομικών νοσημάτων, όπως είναι οι ηπατίτιδες, το AIDS και η μεσογειακή ή η δρεπανοκυτταρική αναιμία.

### Πρέπει να φυλάξω το ομφάλιο αίμα του παιδιού μου σε Δημόσια Τράπεζα ή σε Ιδιωτική;

Οι μέλλοντες γονείς που επιθυμούν να μην πεταχτεί το ομφάλιο αίμα του παιδιού τους βρίσκονται σήμερα απέναντι σε δύο διαφορετικές επιλογές. Μπορούν **να δωρίσουν το ομφάλιο αίμα στη δημόσια τράπεζα**, ώστε να είναι διαθέσιμο **για κάθε ασθενή** που είναι συμβατός και χρειάζεται αλλογενή μεταμόσχευση. Η συλλογή και η συντήρηση του ομφάλιου αίματος καλύπτεται **δωρεάν** από τη δημόσια τράπεζα.

Από την άλλη μεριά, προσφέρεται η δυνατότητα αποθήκευσης του ομφάλιου αίματος στις **ιδιωτικές τράπεζες με οικονομική επιβάρυνση** των γονέων. Στην περίπτωση αυτή, το ομφάλιο αίμα





είναι διαθέσιμο **μόνο για το ίδιο το παιδί**, αν χρειασθεί μελλοντικά αυτόλογη μεταμόσχευση. Υποθετικά είναι διαθέσιμο και για άλλα μέλη της οικογένειας, αλλά για να χρησιμοποιηθεί πρέπει να είναι συμβατό. Η πιθανότητα συμβατότητας ανάμεσα σε δύο αδέρφια είναι μόνο 25%, ενώ είναι πολύ μικρότερη για τα άλλα μέλη της οικογένειας. Άλλωστε, η οικογενειακή φύλαξη του ομφάλιου αίματος έχει ένδειξη μόνον όταν ένα μέλος της οικογένειας είναι γνωστό ότι πάσχει από νόσημα που μπορεί να θεραπευθεί με μεταμόσχευση. Σε πολλές χώρες, όπως και στην Ελλάδα, η υπηρεσία αυτή παρέχεται **δωρεάν** από τις δημόσιες τράπεζες σε συνεργασία με τα μεταμοσχευτικά κέντρα και δεν είναι αναγκαίο να καταφεύγουν οι γονείς στις ιδιωτικές τράπεζες.

### **Έχει νόημα η φύλαξη του ομφάλιου αίματος για αυτόλογη μεταμόσχευση;**

Ας δούμε κατά πόσο έχει νόημα η φύλαξη του ομφάλιου αίματος για την πιθανότητα αυτόλογης μεταμόσχευσης στο ίδιο το παιδί. Η αυτόλογη μεταμόσχευση δεν έχει καταρχήν θέση σε κληρονομικά νοσήματα, γιατί τα κύτταρα του ομφάλιου αίματος φέρουν τη γενετική διαταραχή.

Όσον αφορά στα κακοήγη νοσήματα της παιδικής ηλικίας, το συχνότερο από αυτά είναι η οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία που σήμερα θεραπεύεται στο 80% των παιδιών με χημειοθεραπεία, χωρίς να υπάρχει ανάγκη μεταμόσχευσης. Όταν απαιτείται να γίνει μεταμόσχευση, η αυτόλογη δεν ενδείκνυται γιατί, όπως έχει διαπιστωθεί, κύτταρα με τους γενετικούς χαρακτήρες της λευχαιμίας είναι δυνατό να υπάρχουν στο

ομφάλιο αίμα πριν από τη διάγνωση της νόσου. Αντίθετα, η αλλογενής μεταμόσχευση είναι η θεραπεία εκλογής για όλες τις μορφές λευχαιμίας, γιατί προσφέρει τη δυνατότητα ίασης με τη χορήγηση αιμοποιητικών κυττάρων από υγιή δότη και την ανοσολογική δράση του μοσχεύματος έναντι της λευχαιμίας.

Εξάλλου, η πιθανότητα να χρειασθεί ένα άτομο αυτόλογη μεταμόσχευση στα πρώτα 20 έτη της ζωής είναι εξαιρετικά χαμηλή, μικρότερη από 1 στις 15.000. Οι περισσότερες δε αυτόλογες μεταμοσχεύσεις γίνονται για νοσήματα που εμφανίζονται μετά την 4<sup>η</sup> δεκαετία της ζωής. Στις περιπτώσεις αυτές ο μυελός των οστών ή το περιφερικό αίμα του ασθενούς είναι πηγές αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων πλουσιότερες από το ομφάλιο αίμα. Δεν έχει διαπιστωθεί εξάλλου αν τα κύτταρα του ομφάλιου αίματος παραμένουν βιώσιμα για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 20 ετών. Είναι απίθανο επομένως, ότι μετά από 40-50 χρόνια θα

είναι επιστημονικά αποδεκτή η χρήση του ομφάλιου αίματος που καταψύχεται σήμερα για αυτόλογη μεταμόσχευση.

Σε αντιδιαστολή λοιπόν με τη μεγάλη εμπειρία και τα θετικά αποτελέσματα από τις αλλογενείς μεταμοσχεύσεις, η χρησιμότητα της αυτόλογης μεταμόσχευσης του ομφάλιου αίματος δεν έχει αποδειχθεί επιστημονικά. Για το λόγο αυτό, η ιδιωτική φύλαξη του ομφάλιου αίματος δεν συστήνεται από καμιά επιστημονική εταιρία και κανένα διεθνή οργανισμό. Απεναντίας, οι αρμόδιες επιστημονικές εταιρίες (Αμερικανική Εταιρία Μεταμοσχεύσεων Αίματος και Μυελού Οστών, Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής, Αμερικανικό Κολλέγιο Μαιευτήρων και Γυναικολόγων) και οργανισμοί (Παγκόσμια Ένωση Δοτών Μυελού Οστών, Επιτροπή Ηθικής για την Επιστήμη και τις Νέες Τεχνολογίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης) υποστηρίζουν τη δωρεά του ομφάλιου αίματος σε δημόσιες τράπεζες για αλλογενή μεταμόσχευση.



**Σε περίπτωση που έχω αποθηκεύσει σε ιδιωτική τράπεζα τη μονάδα ομφάλιου αίματος του παιδιού μου και αυτό νοσήσει από αιματολογική κακοήθεια του τύπου της λευχαιμίας μπορώ να χρησιμοποιήσω τη συγκεκριμένη μονάδα για μεταμόσχευση;**

Αν χρησιμοποιηθεί η αποθηκευμένη μονάδα ομφάλιου αίματος, τότε πρόκειται για αυτόλογη μεταμόσχευση. Όμως, όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα νοσήματα αυτά αντιμετωπίζονται μόνο με αλλογενή μεταμόσχευση. Έτσι οι γιατροί του παιδιού σας θα αναζητήσουν έναν υγιή συμβατό δότη, είτε συγγενή ή μη συγγενή, είτε ομφαλοπλακουντικό αίμα άλλου παιδιού από δημόσια τράπεζα με κατάλληλη συμβατότητα.

**Σε περίπτωση που έχω αποθηκεύσει σε ιδιωτική τράπεζα τη μονάδα ομφάλιου αίματος του παιδιού μου και νοσήσει κάποιο από τα αδέρφια του από λευχαιμία, μπορώ να χρησιμοποιήσω τη συγκεκριμένη μονάδα για μεταμόσχευση;**

Κατ' αρχήν, η αποθηκευμένη μονάδα πρέπει να είναι συμβατή με τον ασθενή. Για δύο αδέρφια η πιθανότητα αυτή είναι μόλις 25%.

Ακόμη, για να χρησιμοποιηθεί η μονάδα πρέπει να περιέχει ικανό αριθμό κυττάρων. Αν ο ασθενής είναι άνω των 50 κιλών, όπως συμβαίνει στην πλειονότητα των ενηλίκων, η πιθανότητα να είναι επαρκής η μονάδα είναι πολύ μικρή.

Πρέπει επίσης να υπογραμμισθεί ότι για να είναι αποδεκτό ένα μόσχευμα από τα μεταμοσχευτικά κέντρα, είναι απαραίτητο να πληρεί αυστηρές προδιαγραφές για την ασφάλεια του λήπτη. Αυτό προϋποθέτει η μονάδα του ομφάλιου αίματος να προέρχεται από τράπεζα, που έχει πιστοποιηθεί από αναγνωρισμένο διεθνή ή εθνικό οργανισμό.

Τέλος αν ο υγιής αδελφός είναι συμβατός με τον ασθενή, μπορεί να ληφθεί μόσχευμα από το μυελό των οστών ή το περιφερικό αίμα κατά τη στιγμή της αλλογενούς μεταμόσχευσης, σύμφωνα με τη διεθνώς αποδεκτή πρακτική.

**Γιατί είναι σημαντική η προσφορά του ομφαλοπλακουντιακού αίματος σε Δημόσια Τράπεζα;**

Όσο αυξάνεται ο αριθμός των διαθέσιμων μονάδων ομφαλοπλακουντιακού αίματος στις Δημόσιες Τράπεζες, αυξάνεται η πιθανότητα να βρίσκονται πιο κατάλληλα μοσχεύματα για τους ασθενείς που χρειάζονται αλλογενή μεταμόσχευση.

**Ποιο είναι το κόστος της εθελοντικής προσφοράς της μονάδας ομφαλοπλακουντιακού αίματος στη Δημόσια Τράπεζα;**

Κανένα. Η Δημόσια Τράπεζα αναλαμβάνει όλο το κόστος συλλογής, επεξεργασίας και αποθήκευσης της μονάδας ομφαλοπλακουντιακού αίματος εντελώς δωρεάν.

**Πώς μπορώ να δωρίσω το ομφαλοπλακουντιακό αίμα του παιδιού μου;**

Πριν από την 34<sup>η</sup> εβδομάδα κύησης ενημερώνετε για την επιθυμία σας το γυναικολόγο σας.

Στη συνέχεια επικοινωνείτε με την Ελληνική Τράπεζα Ομφαλοπλακουντιακού Αίματος στην Αθήνα, τη Δημόσια Τράπεζα Βλαστοκυττάρων στη Θεσσαλονίκη ή τη Δημόσια Τράπεζα Ομφαλικών Βλαστοκυττάρων στην Κρήτη.

Σημειώνεται ότι η επιλογή σας για δωρεά του ομφάλιου αίματος του παιδιού σας σε δημόσια τράπεζα δεν εξαρτάται με κανένα τρόπο ή από το μαιευτήρα σας. Για τη δωρεά η Δημόσια Τράπεζα συμβάλλεται απευθείας με το γονέα.

**Πώς εξασφαλίζεται η ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων της μητέρας και του παιδιού;**

Το ονοματεπώνυμο της μητέρας παραμένει απόρρητο στα αρχεία της Δημόσιας Τράπεζας. Στην ίδια τη μονάδα του ομφαλοπλακουντιακού αίματος δίνεται





ένας κωδικός αριθμός που αποτελεί την ταυτότητά της στο Διεθνές Δίκτυο των Δημόσιων Τραπεζών Ομφαλοπλακουντιακού Αίματος (Netcord) και στην Παγκόσμια Δεξαμενή Δοτών Μυελού Οστών (BMDW).

### **Πώς μπορώ να επικοινωνήσω με κάποιον υπεύθυνο Δημόσιας Τράπεζας Ομφαλοπλακουντιακών Μοσχευμάτων;**

Για οποιαδήποτε πληροφορία επικοινωνείτε:

- 1. Ελληνική Τράπεζα Ομφαλοπλακουντιακού Αίματος Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών (ΙΙΒΕΑΑ)**  
Σωρανού του Εφεσίου 4, Παπάγου  
Τηλ.: 210 6597697, FAX: 210 6597345  
Καθημερινά γίνονται Σεμινάρια ενημέρωσης γονέων  
Ιστοσελίδα: [www.bioacademy.gr](http://www.bioacademy.gr)
- 2. Δημόσια Τράπεζα Βλαστοκυττάρων Θεσσαλονίκης**  
Αιματολογική Κλινική Νοσοκομείου Παπανικολάου, Κτίριο Στοργή, Εξοχή Θεσσαλονίκης.  
Τηλ.: 2313 307419  
Κάθε Τετάρτη γίνεται ενημέρωση γονέων.
- 3. Δημόσια Τράπεζα Ομφαλικών Βλαστοκυττάρων Κρήτης**  
Τηλ.: 2810-394726, 6930-847253  
Ιστοσελίδα: <http://www.cordbloodbankcrete.gr>



### **Πώς μπορώ να γίνω εθελοντής δότης μυελού των οστών;**

Προκειμένου να εγγραφείτε στο Εθνικό Μητρώο Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών, μπορείτε να επικοινωνείτε με τα Κέντρα Δοτών ή τα Εργαστήρια Ιστοσυμβατότητας των Νοσοκομείων:

- 1. Σύλλογος ΟΡΑΜΑ ΕΛΠΙΔΑΣ-Τράπεζα Εθελοντών Δοτών Μυελού Οστών**  
Ογκολογική Μονάδα Παιδών «Μαριάννα Β. Βαρδινογιάννη-ΕΛΠΙΔΑ»  
Τηλ.: 210-7775615-6, Ιστοσελίδα: [www.oramaelpidas.gr](http://www.oramaelpidas.gr)
- 2. Κέντρο Εθελοντών Δοτών Μυελού Οστών Πανεπιστημίου Πατρών «Χάρισε Ζωή»**  
Τηλ.: 2610-997 510, Ιστοσελίδα: [charisezoι@upatras.gr](mailto:charisezoι@upatras.gr)
- 3. Νοσοκομείο «Γ. Γεννηματάς» Αθήνα**  
Τμήμα Ανοσολογίας - Εθνικό Κέντρο Ιστοσυμβατότητας  
Τηλ. 210 7711914
- 4. Νοσοκομείο «Ο Ευαγγελισμός» Αθήνα**  
Τμήμα Ανοσολογίας – Ιστοσυμβατότητας  
Τηλ. 213 204 5701

- 5. «Ελένα Βενιζέλου» Μαιευτήριο Αθήνα**  
Ανοσοβιολογικό Τμήμα  
Τηλ. 210 6453759
- 6. «Ιπποκράτειο» Θεσσαλονίκη**  
Τμήμα Ανοσολογίας – Περιφερικό Κέντρο Ιστοσυμβατότητας  
Τηλ. 2310 892056
- 7. Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Λάρισας**  
Τμήμα Ανοσολογίας και Ιστοσυμβατότητας  
Τηλ. 2410 682137

\* Για τις Περιφέρειες όπου δεν υπάρχει αντίστοιχο κέντρο η καταγραφή των εθελοντών γίνεται στις Αιμοδοσίες των Νοσοκομείων

Η δωρεά μυελού των οστών και γενικά αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων είναι μια πράξη αλληλεγγύης, που προσφέρει τη δυνατότητα ίασης σε συνανθρώπους μας που πάσχουν από σοβαρά νοσήματα του αίματος. Είναι εντελώς ακίνδυνη για το δότη και συνάμα σωτηρία για τον ασθενή.

Η απόφαση για τον τρόπο διάθεσης του ομφάλιου αίματος βασίζεται στην **ελεύθερη επιλογή των γονέων**. Προϋπόθεση για τη σωστή συγκατάθεση των γονέων είναι η **αντικειμενική ενημέρωση**, που πρέπει να ελέγχεται από τους υπεύθυνους φορείς της πολιτείας. Είναι σημαντικό να γνωρίζουν οι γονείς ότι το ομφάλιο αίμα που δωρίζεται στη δημόσια τράπεζα μπορεί να σώσει τη ζωή ενός άλλου ανθρώπου και ότι με την προσφορά αυτή διασφαλίζουν πραγματικά το μέλλον όλων των παιδιών καθώς και του δικού τους.

ΟΜΦΑΛΟΠΛΑΚΟΥΝΤΙΑΚΟ ΑΙΜΑ  
ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Οκτώβριος 2016  
Έκδοση Ιδρύματος Ελληνικής Αιματολογικής Εταιρείας





Τσιμισκή 21 • 546 24 Θεσσαλονίκη  
Τηλ. 2310 268515 • Fax: 2310 268554  
E-mail: [info@idelhema.gr](mailto:info@idelhema.gr)  
[www.idelhema.gr](http://www.idelhema.gr)