

Εθελοντική Προσφορά Αρχέγονων Αιμοποιητικών Κυττάρων Νέα εποχή για την χώρα μας:

Αναζήτηση εθελοντή δότη, διαδικασία και διεθνής συνεργασία



Πηνελόπη Σαμαρά
Βιολόγος, PhD

Τράπεζα Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών «ΟΡΑΜΑ ΕΛΠΙΔΑΣ»
Ογκολογική Μονάδα Παιδών «Μαριάννα Βαρδινογιάννη-ΕΛΠΙΔΑ»

Αθήνα, 1 Οκτωβρίου 2023

Αλγόριθμος αναζήτησης δότη για αλλογενή ΜΜΟ

ΝΑΙ ← Υπάρχει αδελφός δότης; → ΟΧΙ



ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΜΗ ΣΥΓΓΕΝΟΥΣ ΔΟΤΗ

Υπάρχει δότης πλήρως συμβατός; → ΝΑΙ



ΟΧΙ



Υπάρχει δότης με μία ασυμβατότητα; → ΝΑΙ

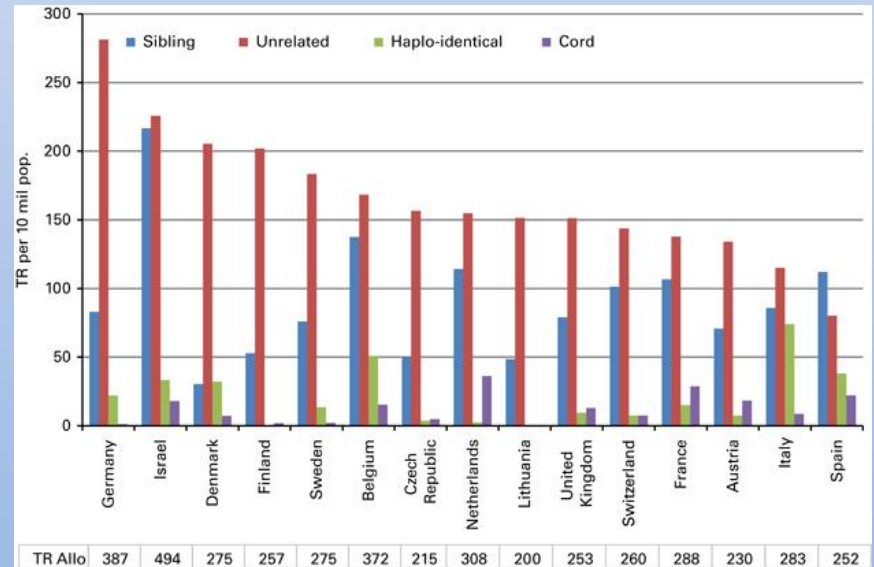
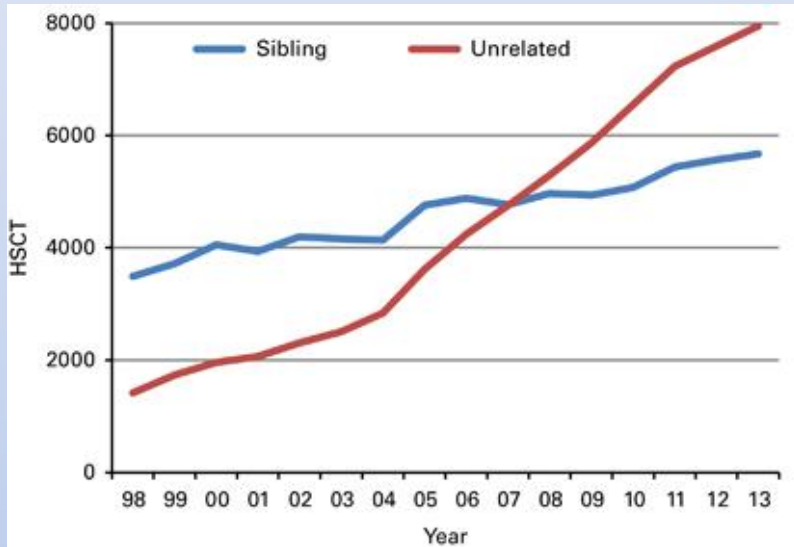


ΟΧΙ



Εναλλακτικός δότης:
Απλοταυτόσημος δότης
Ομφαλοπλακουντιακό αίμα

Ποσοστά αλλογενούς μεταμόσχευσης στην Ευρώπη



Επιλογή Κατάλληλου Ιστοσυμβατού Δότη

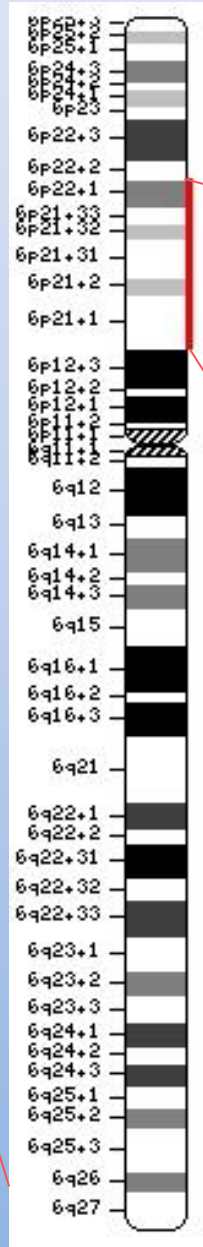
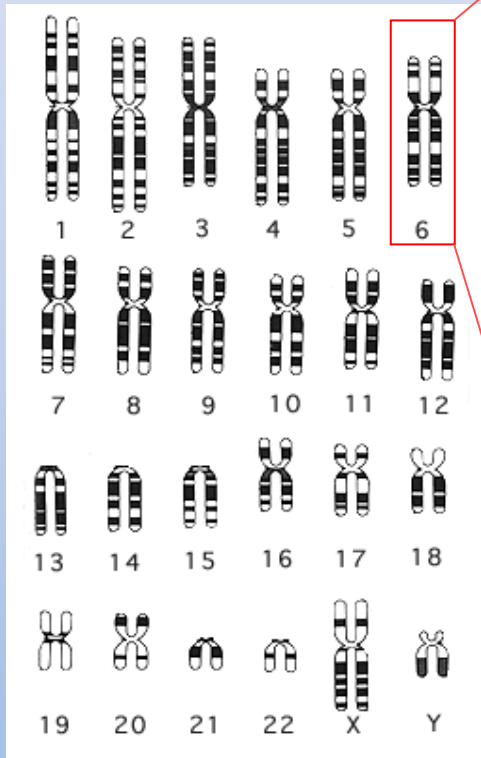
Απαραίτητη προϋπόθεση για να πραγματοποιηθεί η μεταμόσχευση

Ιστοσυμβατός Δότης

Άτομο με ομοιότητα ως προς τα
αντιγόνα ιστοσυμβατότητας (HLA)



Γονιδιακή οργάνωση HLA Συστήματος



MHC τάξης I

HLA-A

HLA-C

HLA-B

MHC τάξης II

HLA-DR

HLA-DQ

HLA-DP

4 Mb

3 Mb

2 Mb

1 Mb

0 Mb

Numbers of HLA Alleles	
HLA Class I Alleles	25,844
HLA Class II Alleles	10,970
HLA Alleles	36,814
Other non-HLA Alleles	805
Number of Confidential Alleles	3

HLA Class I						
Gene	A	B	C	E	F	G
Alleles	7,894	9,386	7,872	349	60	121
Proteins	4,618	5,638	4,368	140	12	41
Nulls	410	332	348	10	0	6

HLA Class I - Pseudogenes												
Gene	H	J	K	L	N	P	S	T	U	V	W	Y
Alleles	71	33	6	5	5	5	7	8	5	3	11	3
Proteins	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nulls	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

HLA Class II														
Gene	DRA	DRB	DQA1	DQA2	DQB1	DQB2	DPA1	DPA2	DPB1	DPB2	DMA	DMB	DOA	DOB
Alleles	46	4,465	649	42	2,463	41	592	5	2,366	6	58	82	92	63
Proteins	5	2,935	315	11	1,512	9	280	0	1,382	0	9	9	14	16
Nulls	0	197	19	0	109	1	26	0	124	0	0	0	1	0

HLA Class II - DRB Alleles									
Gene	DRB1	DRB2	DRB3	DRB4	DRB5	DRB6	DRB7	DRB8	DRB9
Alleles	3,547	1	470	240	195	3	2	1	6
Proteins	2,286	0	352	151	146	0	0	0	0
Nulls	122	0	24	26	25	0	0	0	0

Other non-HLA Genes					
Gene	HFE	MICA	MICB	TAP1	TAP2
Alleles	6	531	244	12	12
Proteins	4	280	47	6	5
Nulls	0	8	25	1	0

- HLA Informatics Group of the Anthony Nolan Research Institute
- the European Bioinformatics Institute

Update: 06/06/2023

<https://www.ebi.ac.uk/ipd/imgt/hla/>

Η ανεύρεση δύο ατόμων με απόλυτη συμβατότητα είναι δύσκολη



- Μόνο το 30% των ασθενών βρίσκει συμβατό δότη στο οικογενειακό περιβάλλον
- Συνεπώς, η μεγάλη πλειοψηφία πρέπει να αναζητήσει μη συγγενή εθελοντή δότη από το Παγκόσμιο Αρχείο Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών
- Για τον εντοπισμό συμβατών μη συγγενών δοτών απαιτείται η ύπαρξη μεγάλου αριθμού εθελοντών

Επίδραση φυλής/εθνικότητας στην αναζήτηση δότη

ODDS OF FINDING A MATCH BASED ON ETHNIC BACKGROUND

Black or African American

29%



Asian or Pacific Islander

47%



Hispanic or Latino

48%



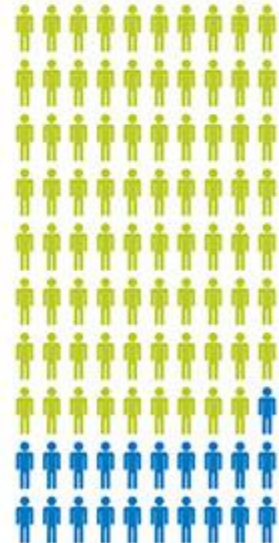
Native American

60%



White

79%



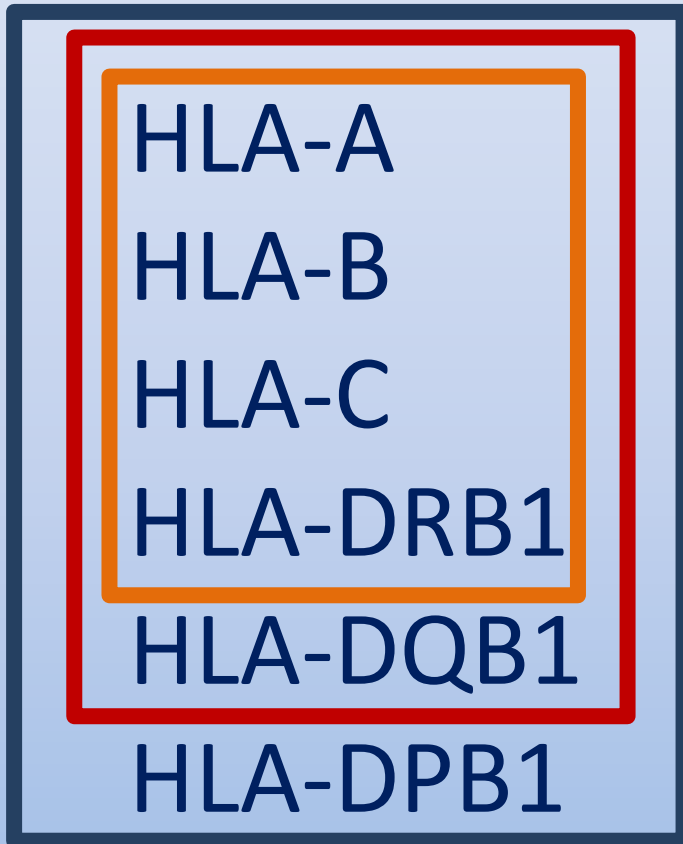
Source: IT-Ideation Department, February 2021

Κριτήρια Επιλογής μη συγγενούς δότη

- HLA συμβατότητα
- CMV status
- Ομάδα αίματος
- Φύλο & ηλικία του δότη

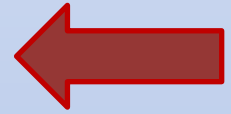
Άρρενες δότες > άτεκνες γυναίκες > γυναίκες που έχουν τεκνοποιήσει

HLA συμβατότητα



8/8

10/10, 9/10



12/12

Αποτελέσματα της αναζήτησης

Search Report

Search ID: 4771
Generated on 04.01.2023
Search coordinator: Samara



ORAMA ELPIDAS ASSOCIATION
8, Levadias Str., 11527 Athens, Greece
Tel.:(+30)210.7775615 - Fax:(+30)210.7485030
e-mail: donor@oramaelpidas.gr

Patient: XXXXXXXXXX Patient ID: **GRA2919P**

Gender: **M** DOB: **15.06.1970** ABO: ? Rhesus: ? Diag: EMDIS Diag: **OM** CMV: **N**

Patient's phenotype	02:01	18:01	02:02	16:01	05:02	04:01
	32:01	40:02	12:03	16:02		

Donor ID Stat Eth	A or A*	B or B*	C or C*	DR or DRB1	DRB345	DQ or DQB1	DPB1	DQA1	DPA1
----------------------	------------	------------	------------	---------------	--------	---------------	------	------	------

10/10 Match Grade

4979 GR00 4927 00OR A18	02:01:01G	18:01:01G	02:02:02G	16:01:01G		05:02:01G	04:01:01G		
AV CAEU	32:01:01G	40:02:01G	12:03:01G	16:02:01G		05:02:01G	04:01:01G		

Gender: **M** DOB: **1990-09-06** ABO: ? Rhesus: ? CMV:

Donor ID: GRA121801D

4979 GR00 3790 12OR A12	02:01:01G	18:01:01G	02:02:02G	16:01:01		05:02:01G	03:01:01G		
AV CAEU	32:01:01G	40:02:01G	12:03:01G	16:02:01G		05:02:01G	04:02:01G		

Gender: **F** DOB: **1978-08-15** ABO: ? Rhesus: ? CMV:

Donor ID: GRA50867D

4979 GR00 4630 83OR A25	02:01:01G	18:01:01G	02:02:02G	16:01:01G		05:02:01G	04:01:01G		
AV CAEU	32:01:01G	40:02:01G	12:03:01G	16:02:01G		05:02:01G	14:01:01G		

Gender: **F** DOB: **1976-02-17** ABO: ? Rhesus: ? CMV:

Donor ID: GRA107234D

9/10 Match Grade

4979 GR00 3712 02OR A15	02:01:01G	18:01:01G	02:02:02G	16:01:01		05:02:01G	04:01:01G		
AV CAEU	32:01:01G	40:02:01G	12:03:01G	16:01:01		05:02:01G	04:02:01G		

Gender: **F** DOB: **1995-09-25** ABO: ? Rhesus: ? CMV:

Donor ID: GRA42719D

4979 GR00 4256 22OR A25	02:01:01G	18:05:01G	02:02:02G	16:01:01		05:02:01G	04:01:01G		
AV CAEU	32:01:01G	40:02:01G	12:03:01G	16:02:01G		05:02:01G	10:01:01G		

Gender: **F** DOB: **1988-03-13** ABO: ? Rhesus: ? CMV:

Donor ID: GRA76346D

4979 GR00 4705 87OR A28	02:01:01G	39:01:01G	02:02:02G	16:01:01G		05:02:01G	02:01:02G		
AV CAEU	32:01:01G	40:02:01G	12:03:01G	16:02:01G		05:02:01G	04:02:01G		

Gender: **F** DOB: **2001-01-05** ABO: ? Rhesus: ? CMV:

Donor ID: GRA113195D

4979 GR00 4374 56OR A36	02:01:01G	15:02:01G	02:02:02G	16:01:01		05:02:01G	03:01:01G		
AV CAEU	32:01:01G	40:02:01G	12:03:01G	16:02:01G		05:02:01G	04:01:01G		

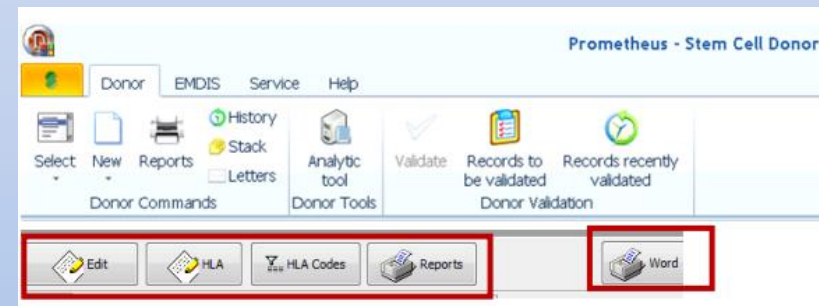
Gender: **M** DOB: **1998-11-06** ABO: ? Rhesus: ? CMV:

Donor ID: GRA81008D

4979 GR00 4153 89OR A21	24:02:01G	18:01:01G	02:02:02G	16:01:01		05:02:01G	04:01:01G		
AV CAEU	32:01:01G	40:02:01G	12:03:01G	16:02:01G		05:02:01G	04:01:01G		

Gender: **F** DOB: **1998-12-09** ABO: ? Rhesus: ? CMV:

Donor ID: GRA66005D



Παγκόσμια Οργάνωση Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών

- Ιδρύθηκε το 1994 με έδρα στο Leiden της Ολλανδίας
- 40.636.991 εκατ. δότες παγκοσμίως (update 29/9)
- 103 Αρχεία δοτών σε 57 Χώρες
- Ελλάδα: 246.597 δότες (Εθνικό Αρχείο)



«*The human body and its parts shall not, as such, give rise to financial gain*»

The global independent, professionally-led biovigilance scheme

WMDA is operating the global independent, professionally-led biovigilance scheme. Since 2003 WMDA has been collecting and analysing anonymised information on adverse events and reactions in stem cell donation and transfusion from all member organisations that are involved in the provision of cells for unrelated patients. Where risks and problems are identified, WMDA produces recommendations to improve donor and patient safety. The recommendations are put into its annual report which is then circulated to all relevant professional bodies as well as circulating it to all of the reporting WMDA member organisations. As biovigilance is an ongoing exercise, WMDA can also monitor the effect of the implementation of its recommendations and ensure donor care through its accreditation programme.

Donor Care - biovigilance reporting ▾

Donor Care - novel therapies ▾

Donor Care - use of mobilising agents ▾

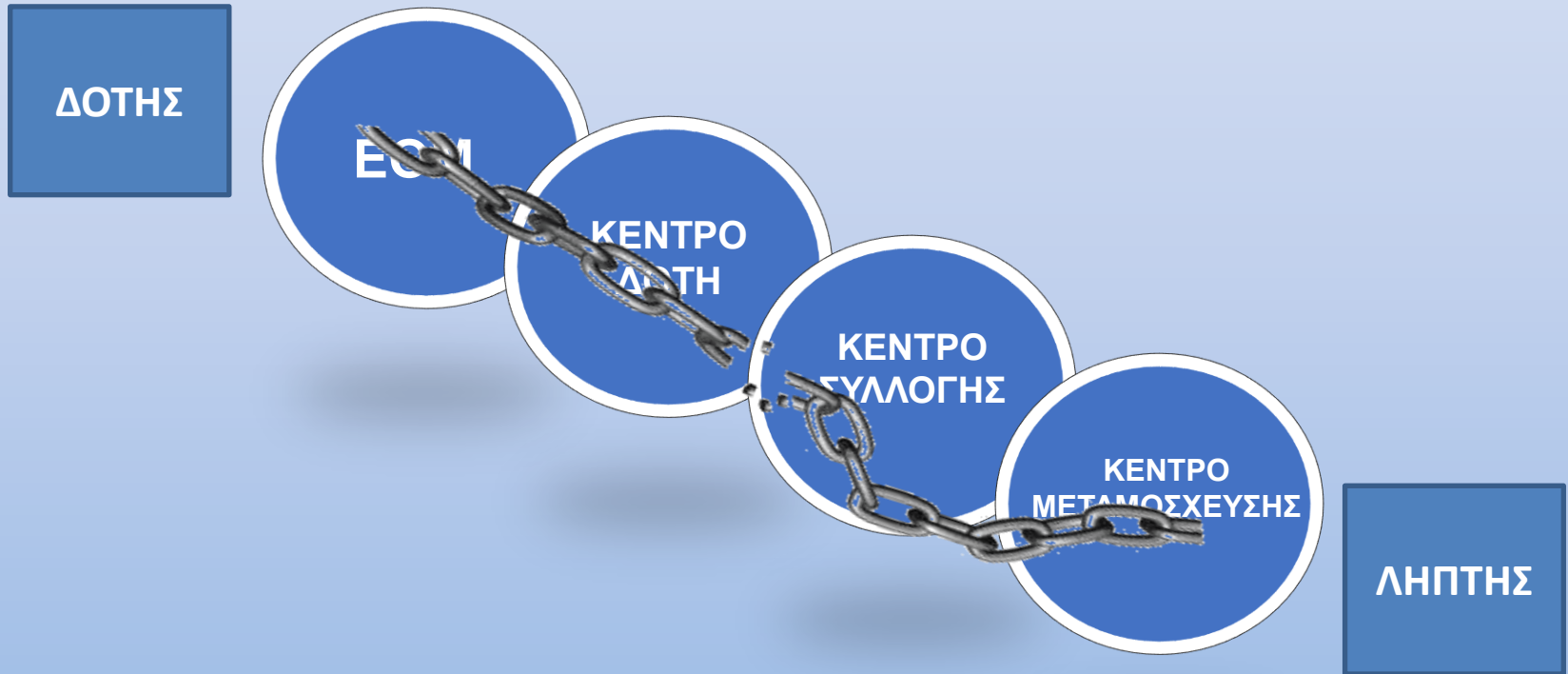
Donor Care - suitable to donate or not? ▾

Donor Care - data transparency ▾

Donor Care - post donation ▾

- ✓ πρόσβαση σε θεραπείες με κυτταρικά προϊόντα για τους ασθενείς
- ✓ προστασία των δικαιωμάτων & της ασφάλειας των δοτών

Αλυσίδα της μεταμόσχευσης...



Από την αναζήτηση στη μεταμόσχευση...

- ✓ Αίτημα αναζήτησης ιστοσυμβατού δότη
- ✓ Αναζήτηση με βάση την HLA τυποποίηση του ασθενούς, δημιουργία & αποστολή του καταλόγου συμβατών δοτών στον ΕΟΜ και στο Κέντρο Μεταμόσχευσης (ΚΜ)
- ✓ Επιλογή του καταλληλότερου υποψήφιου δότη από το ΚΜ
- ✓ Εντοπισμός και ενημέρωση του υποψήφιου δότη από το Κέντρο Δότη (ΚΔ)
- ✓ Επανάληψη της HLA τυποποίησης, βασικές αιματολογικές εξετάσεις και ιολογικός έλεγχος του δότη [Επιβεβαιωτική Εξέταση (Verification Testing, VT)]
- ✓ Προγραμματισμός της συλλογής, λεπτομερής κλινικός & εργαστηριακός έλεγχος του δότη (Work-up)
- ✓ Συλλογή, λήψη & μεταφορά του μοσχεύματος στο ΚΜ που νοσηλεύεται ο ασθενής



Περισσότερες επιτυχείς μεταμοσχεύσεις

- Σημαντική αύξηση του αριθμού των εθελοντών δοτών
- Στοχευμένη στρατολόγηση δοτών
- Αυστηρά ιατρικά κριτήρια καταλληλότητας των δοτών
- Προσεκτική εκτίμηση των δοτών πριν τη λήψη του μοσχεύματος
- Τυποποίηση υψηλής ανάλυσης σε περισσότερους γενετικούς τόπους

Όμως δεν φτάνουν τελικά όλοι οι ασθενείς στη μεταμόσχευση...

- Υποτροπή/εξέλιξη της πάθησης του ασθενή
- Αδυναμία εντοπισμού του δότη
- Μη διαθεσιμότητα του δότη
- Ιατρικοί λόγοι για προσωρινή αναβολή ή μόνιμη αναστολή της λήψης μοσχεύματος από το δότη (αναπληρωματικός δότης (back-up) όπου είναι εφικτό)

1 Donor is too old
2 Donor died
3 Medical reasons
4 Personal reasons
5 After transplantation
6 Donor has moved
7 Unable to contact
8 No sample available (only CBU's)
9 Other reasons
A Typing questionable
B Unknown
C HLA mismatch
D Pregnancy
E Emigrated
F Duplicate
G Quarantined (CBU)
H Administrative (CBU)
I Cord Destroyed or Damaged (CBU)
J Distributed for infusion (CBU)
K Expired (CBU)
L Donor currently abroad

ΚΕΝΤΡΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ (Μονάδες Μεταμόσχευσης Μυελού των Οστών)

Αθήνα

ΠΓΝΑ «ΑΤΤΙΚΟΝ»

ΓΝΑ «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

ΓΝΑ «ΛΑΪΚΟ»

Αντικαρκινικό-Ογκολογικό νοσοκομείο Αθηνών «Άγιος Σάββας»

Θεσσαλονίκη

ΓΝΘ «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ»

Πάτρα

ΠΓΝ Πατρών

Κρήτη

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου



Προσφορά μυελού των οστών, δώρο ζωής!

Άρση της ανωνυμίας δότη-λήπτη και γνωριμία μετά από 2 έτη



Γιώργος και Αγγελική



Βασίλης και Αρχοντία