

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ
Ε.Ν.Ε.Ν.**

ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΕΩΣ 1988

**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ Ε.Ν.Ε.Ν.
& ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

ΠΡΟΕΔΡΟΣ: **Παναγιώτα Τσούγια**
ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ: **Δέσποινα Κοντούλη**
ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ: **Βασιλική Λαγκάζαλη**
ΤΑΜΙΑΣ: **Μαριάννα Ελευθερούδη**
ΜΕΛΟΣ: **Αθανάσιος Νούσης**

Επίτιμοι Πρόεδροι: **Άννα Ζαπράιδου**
Ιωάννα Θάνου

ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ ΣΤΗΝ EDTNA/ERCA

EDTNA/ERCA Past President: **Μ.Ελευθερούδη**
SPC member: **Α. Λιοσάτου**
Brand Ambassador of Greece : **Σ. Βοβλιανού**
Nutrition Consultant : **Λ. Πουλιά**
Lifetime member : **Α. Λάσκαρη**
Ομάδα Μετάφρασης "Newsletter" **Co Editor**
Σ. Βοβλιανού
Ε. Κοτζαμανίδου

Συμμετοχή στην ημερίδα: 25 Ευρώ
Ανανέωση εγγραφής: 15 Ευρώ

Φοιτητές/Άνεργοι: ΔΩΡΕΑΝ

**Θα χορηγηθούν 3 Μονάδες Συνεχιζόμενη
Νοσηλευτικής Εκπαίδευσης (C.N.E.), από την
ΕΝΕ**

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΕΣ – ΟΜΙΛΗΤΕΣ

Αναγνώστου Μαρία,
Εκπαιδευτικός – Μεταμόσχευση Νεφρού
Γεωργάκη Παρασκευή (Ν) Προϊσταμένη Κλινικής
Μεταμοσχεύσεων Γ,Ν "Ιπποκράτειο" Θεσσαλονίκης
Ελευθερούδη Μαριάννα (Ν) MSc ΔΥΥ, Ν/Ψυχικής
Υγείας, Νεφρολογικό τμήμα ΓΝ "Παπαγεωργίου"
Θεσσαλονίκης
Καραμπίνης Ανδρέας (Ι)
Καθηγητής Επείγουσας Ιατρικής
ΕΚΠΑ/ΩΚΚ/Πρόεδρος ΕΟΜ
Καρούνη Χρυσάιδα (Ν) MSc,Phd
ΧΚΜ ΓΝΑ. "Λαϊκό" Αθήνα
Κούτλας Βασίλης(Ν) MSc Κλινικός Συντονιστής
Μεταμοσχεύσεων ΧΚΜ ΠΓΝ "Ιωάννινα"
Κυρίτση Ελένη Ομ.Καθηγήτρια Νοσηλευτικής ΤΕΙ
Αθηνών / Πρόεδρος ΕΣΝΕ
Λαγκάζαλη Βασιλική Δ.Ν.Υ. Γ.Ν. "Ιπποκράτειο"
Θεσσαλονίκης
Μάτζιου Βασιλική Δρ, Καθηγήτρια Τμήματος
Νοσηλευτικής ΕΚΠΑ
Μελεξοπούλου Χριστίνα(Ι) Νεφρολόγος,
Νεφρολογικό – MTN ΓΝΑ "Λαϊκό"
Μήτσης Μιχαήλ(Ι)
Χειρουργός ΧΚΜ ΠΓΝ "Ιωάννινα"
Μπαλάσκα Αικατερίνη (Ν) MSc
ΧΚΜ ΓΝΑ "Ευαγγελισμός" Αθήνα
Ντάση Αικατερίνη MSc
Εκπαιδευτικός- Συγγραφέας
Πισιμίσση Ελένη Δ.Ν.Υ Γ.Π.Ν. "ΑΤΤΙΚΟΝ" Αθήνα
Πιστόλας Δημήτρης RN MSc, PhD Κλινικός
Συντονιστής Μεταμοσχεύσεων ΧΚΜ "Ευαγγελισμός"
Αθήνα
Σαραντζή Ξανθή (Ν) MSc Κλινική Συντονίστρια
Μεταμοσχεύσεων ΧΚΜ "Λαϊκό" Αθήνα
Τσούγια Παναγιώτα, π. ΔΝΥ ΓΝ Παίδων
"Π & Α Κυριακού" Πρόεδρος Ε.Ν.Ε.Ν
Φίλης Δημήτρης (Ι) Χειρουργός ΕΒ, ΧΚΜ ΠΓΝ
"Ιπποκράτειο" Θεσσαλονίκη
Φούζας Ιωάννης, (Ι) Χειρουργός/Καθηγητής ΑΠΘ
Συντ./Διευθυντής ΧΚΜ (Χειρουργικού Κέντρου
Μεταμοσχεύσεων) "Ιπποκράτειο" Θεσσαλονίκη

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ**

29^η Επιστημονική Ημερίδα

**«Σύγχρονες Προκλήσεις και Προοπτικές
στη Μεταμόσχευση Νεφρού»**



**Υπό την αιγίδα του
Υπουργείου Υγείας και της
Ένωσης Νοσηλευτών Ελλάδος**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Κυριακή 18 Μαρτίου 2018

**ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ CROWNE PLAZA
Αθήνα**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ
Ε.Ν.Ε.Ν.**

29^η Επιστημονική Ημερίδα

**«Σύγχρονες Προκλήσεις και Προοπτικές στ
στη Μεταμόσχευση Νεφρού»**

08.00 - 09.00 ΕΓΓΡΑΦΕΣ

09.00 - 09.30 ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΙ

ΚΗΡΥΞΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ελένη Κυρίτση

**ομ. Καθηγήτρια Νοσηλευτικής
ΤΕΙ Αθηνών**

**Πρόεδρος Εθνικού Συνδέσμου
Νοσηλευτών Ελλάδος (ΕΣΝΕ)**

09.30-11.30 1^ο ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ

Προεδρείο:
Μάτζιου Βασιλική–Πιστόλας Δημήτρης

Εισηγήσεις

Μεταμόσχευση Νεφρού:
Η Ελληνική Πραγματικότητα
Φούζας Ιωάννης

Μηχανική Συντήρηση των Νεφρικών
Μοσχευμάτων
Μήτσης Μιχάλης

Η Χειρουργική της Μεταμόσχευσης Νεφρού
Τεχνική και επιπλοκές
Φίλης Δημήτριος

Ασύμβατη και Διασταυρούμενη
Μεταμόσχευση Νεφρού. Τι είναι η
Διασταυρούμενη Μεταμόσχευση
Μελεξοπούλου Χριστίνα

Συντονισμός – Διοικητική Οργάνωση των
Μεταμοσχεύσεων
Κούτλας Βασίλειος

11.30 - 12.00 ΔΙΑΛΕΞΗ

Προεδρείο: **Παναγιώτα Τσούγια**

Ομιλητής: **Καραμπίνης Ανδρέας**
Θέμα: **Το μέλλον των
Μεταμοσχεύσεων- Εναλλακτικές Προτάσεις**

12.00 - 12.30 ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ

12.30 - 14.30 2^ο ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΙ

Προεδρείο :
Πισιμίσση Ελένη –Γεωργάκη Παρασκευή

Εισηγήσεις

Προκλήσεις στη Νοσηλευτική Φροντίδα των
ασθενών με Μεταμόσχευση Νεφρού
Σαραντζή Ξανθή

Ανασκατασταλτική αγωγή – Πρόληψη
Λοιμώξεων
Καρούνη Χρυσαίδα

Ψυχολογική προσέγγιση ασθενών υπό
Μεταμόσχευση
Μπαλάσκα Αικατερίνη

Ζώντας με το όνειρο της Μεταμόσχευσης
Αναγνώστου Μαρία

Ότι έχω είναι και δικό σου
Ντάση Αικατερίνη

Σχολιασμός: Ελευθερούδη Μαριάννα

Συμπεράσματα: Βασιλική Λαγκάζαλη

15.00-15.30 ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ

Ενημέρωση από Brand Ambassador
EDTNA/ERCA

Βοβλιανού Σταυρούλα

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η Μεταμόσχευση οργάνων είναι από τα μεγαλύτερα επιτεύγματα της Ιατρικής Επιστήμης και αποτελεί την θεραπεία εκλογής σε ασθενείς με Χρόνια Νεφρική Νόσο τελικού σταδίου.

Η πρόοδος στη χειρουργική, η ανάπτυξη μεθόδων ελέγχου της συμβατότητας των ιστών, η συνεχής βελτίωση των ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων, ο συντονισμός στη διοικητική οργάνωση των Μεταμοσχεύσεων βοήθησαν στην μεγάλη εξέλιξη της μεταμόσχευσης οργάνων.

Η Μεταμόσχευση Νεφρού σε σχέση με τα άλλα συμπαγή όργανα, κατατάσσεται πρώτη σε συχνότητα παγκοσμίως και όλα τα δεδομένα δείχνουν, ότι αποδίδει τα καλύτερα αποτελέσματα σε βιωσιμότητα ασθενών και μοσχεύματος, ενώ ταυτόχρονα μειώνει το οικονομικό κόστος της Εξωνεφρικής κάθαρσης και βελτιώνει την ποιότητα ζωής των Νεφροπαθών.

Στη χώρα μας 10453 ασθενείς, υποβάλλονται σε Αιμοκάθαρση, σε 164 κέντρα Αιμοκάθαρσης (ΥΣΕ 2016).

713 ασθενείς σε Περιτοναϊκή κάθαρση, σε 33 Μονάδες Περιτοναϊκής Κάθαρσης και έχουμε 2651 Μεταμοσχευμένους (ΥΣΕ 2016).

Επίσης στοιχεία του EDTA – ERA δείχνουν ότι ο αριθμός των ασθενών που εντάχθηκε σε αιμοκάθαρση στην Ελλάδα το 2015 ήταν ιδιαίτερα υψηλός σε σύγκριση με τις υπόλοιπες Ευρωπαϊκές χώρες, 194 ασθενείς/ εκατομμύριο πληθυσμού, ενώ ο αριθμός των Μεταμοσχεύσεων είναι ιδιαίτερα χαμηλός 14 ασθενείς/ εκατομμύριο πληθυσμού.

Σκοπός της 29^{ης} Ημερίδας με θέμα:

“Σύγχρονες Προκλήσεις και προοπτικές στην Μεταμόσχευση Νεφρού”

είναι οι Νοσηλευτές Νεφρολογίας να αποκτήσουν νέα γνώση, να πληροφορηθούν για τα νεώτερα δεδομένα, που αφορούν τις Μεταμοσχεύσεις Νεφρού και Οργάνων, να συμμετέχουν στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού και στην προώθηση της ιδέας της δωρεάς οργάνων, αξιοποιώντας τον θεσμό και την ειδική γνώση των Συντονιστών Μεταμοσχεύσεων.

Για την ανάπτυξη αυτού του θέματος έχουν ανταποκριθεί στην πρόσκλησή μας, με ιδιαίτερη ευαισθησία, ο Καθηγητής Επείγουσας Ιατρικής του Ε.Κ.Π.Α. και πρόεδρος του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων (Ε.Ο.Μ.), κ. Ανδρέας Καραμπίνης, εξειδικευμένοι Συντονιστές Μεταμοσχεύσεων, Νοσηλευτές και Ιατροί από τον Ακαδημαϊκό και Κλινικό χώρο των Μεταμοσχευτικών κέντρων της χώρας, οι οποίοι θα καταθέσουν την γνώση και την εμπειρία τους, συμβάλλοντας στην επιτυχία της Ημερίδας μας.

Τους Ευχαριστούμε θερμά.

Ευχαριστούμε επίσης του Νοσηλευτές Νεφρολογίας, οι οποίοι με την ενεργό συμμετοχή τους στις εργασίες της 29^η Ημερίδας, θα μεταφέρουν τη νέα γνώση στην καθημερινή κλινική πράξη, υπηρετώντας και προωθώντας την ιδέα της δωρεάς οργάνων.

Μάρτιος 2018

Παναγιώτα Τσούγια

Πρόεδρος Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας Νοσηλευτών

Μεταμόσχευση νεφρού : Η Ελληνική πραγματικότητα

Ιωάννης Φούζας

*Αν. Καθηγητής Χειρουργικής και Μεταμοσχεύσεων Α.Π.Θ.
Πρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Μεταμοσχεύσεων.
Διευθυντής της Χειρουργικής Κλινικής Μεταμοσχεύσεων Α.Π.Θ.
Κέντρο Μεταμοσχεύσεων «Ιπποκρατείου» Γ.Ν.Θ.*

Η μεταμόσχευση νεφρού αποτελεί σήμερα την θεραπεία εκλογής για ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια (ΧΝΑ) τελικού σταδίου. Οι λήπτες νεφρού παρουσιάζουν βελτιωμένη ποιότητα ζωής και μειωμένη θνητότητα σε σύγκριση με τους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Ωστόσο, σε παγκόσμιο επίπεδο, επιτυχία της μεταμόσχευσης περιορίζεται από τη διαφορά μεταξύ της συνεχώς αυξανόμενης ανάγκης σε όργανα και της ανεπαρκούς προσφοράς μοσχευμάτων (μεταμοσχευτικό χάσμα).

Στην Ελλάδα, τα αποτελέσματα της μεταμόσχευσης νεφρού είναι ισάξια με τα Ευρωπαϊκά και Αμερικανικά. Δυστυχώς, όμως, ο αριθμός των αποβιωσάντων δοτών είναι στο επίπεδο 5-6 / 10⁶ πληθυσμού, από τις χαμηλότερους στην Ευρώπη. Ο χρόνος αναμονής για μεταμόσχευση νεφρού φθάνει στα 6 – 7 χρόνια, παρά το γεγονός ότι μικρό ποσοστό των ασθενών με ΧΝΑ είναι ενταγμένο στο Εθνικό Μητρώο Μεταμόσχευσης Νεφρού. Τα ανωτέρω σημαίνουν ότι υπάρχουν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης για τη μεταμόσχευση νεφρού στην Ελλάδα.

Μηχανική Συντήρηση Νεφρικών Μοσχευμάτων

Μιχάλης Μήτσης, MD, PhD, FEBS

Αναπληρωτής Καθηγητής Χειρουργικής-Μεταμοσχεύσεων Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Επιστημονικός Υπεύθυνος Μονάδος Μεταμοσχεύσεων Π.Γ.Ν.Ι.

mmitsis@cc.uoi.gr

οι πρώτες προσπάθειες ...

➤ 1935

Charles Lindberg and Alexis Carrel



➤ 1960

A.G. Lapchinsky

υποθερμική συντήρηση με αίμα

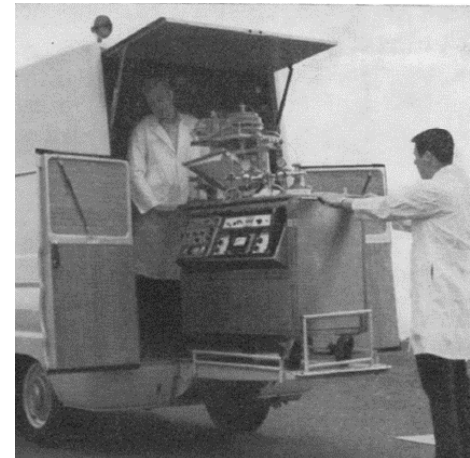
CIT = 24 h, μοντέλο σε σκύλους

➤ 1968

F. Belzer et al.

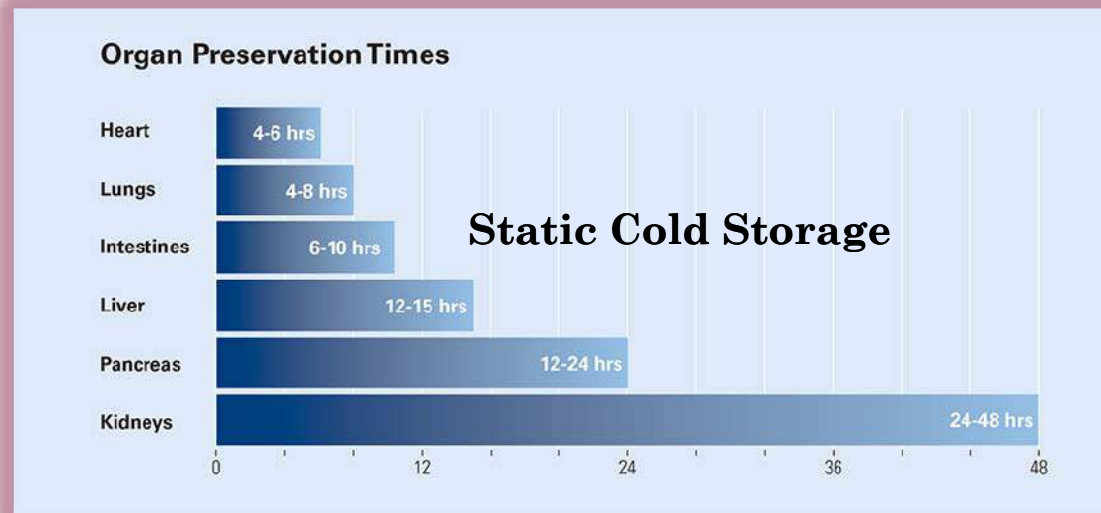
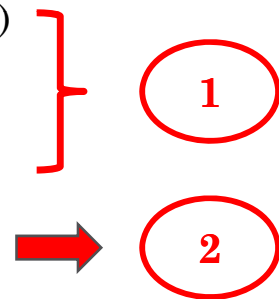
υποθερμική συντήρηση με πλάσμα

1^η επιτυχής KTx , CIT = 17



η «αλλαγή παραδείγματος» ...

1963	R. Calne	→	“the temperature effect” (viable organs for 8 h)
1969	G. Collins	→	“the solution effect” (viable organs for 24-36 h)
1987	F. Belzer	→	UW solution
1968	Harvard	→	Definition of Brain Death



και ...

➤ 1990s

DCD (Donation after Cardiac Death)

Maastricht Classification (cDCD, uDCD)

➤ 2000s

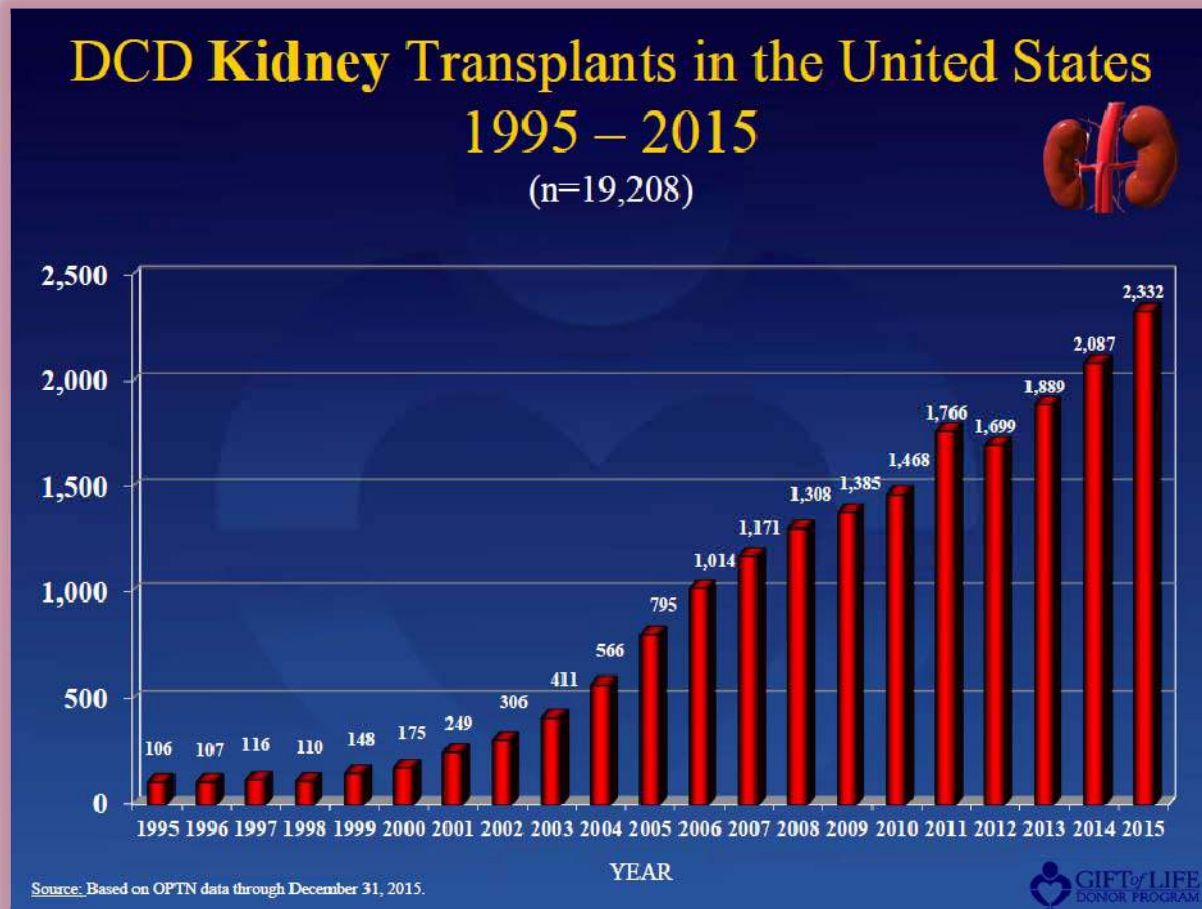
DBD (Donation after Brain Death)

SCD (Standard Criteria Donors)

ECD (Expanded Criteria Donors)



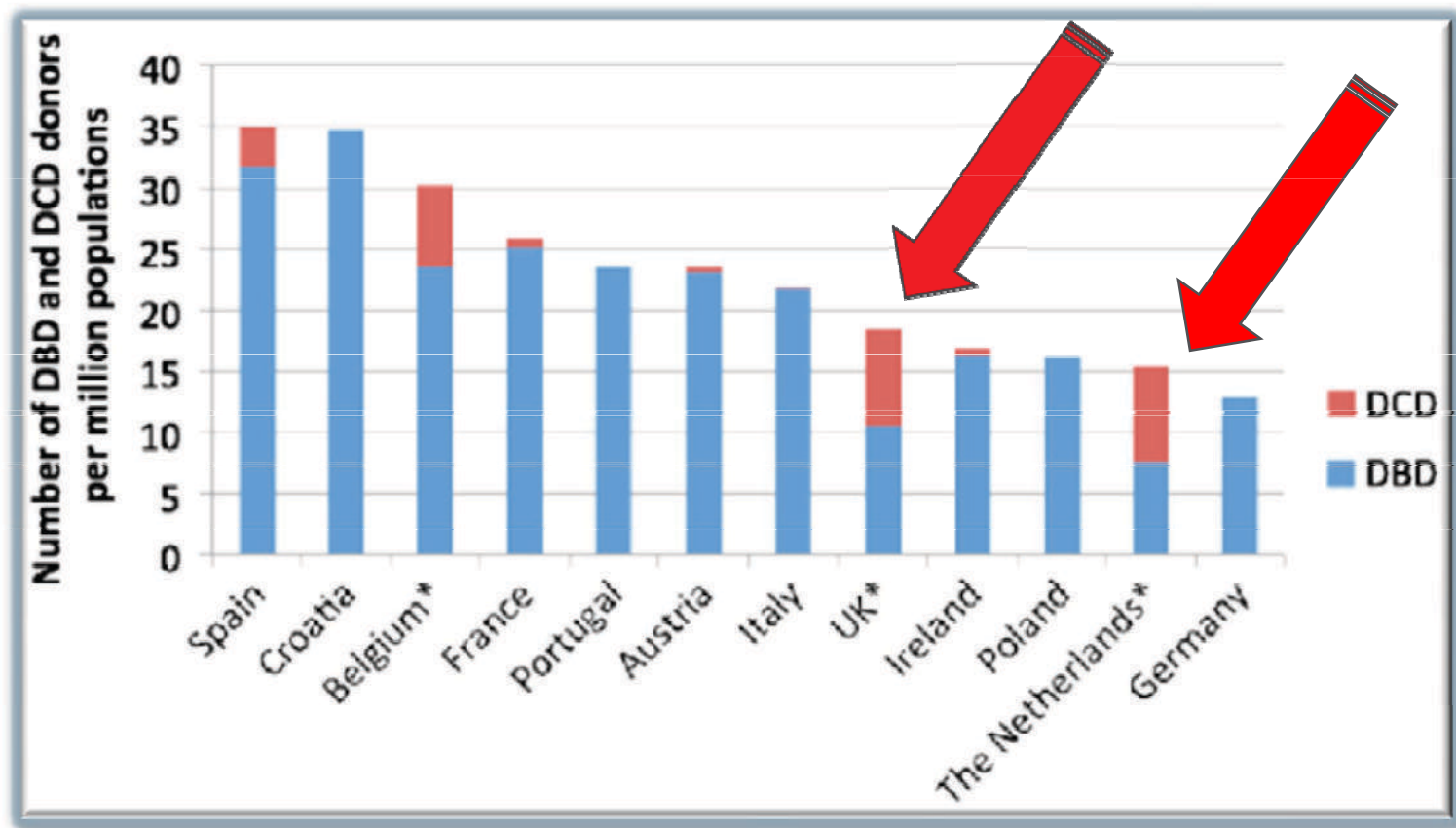
DCD in USA



1995 → 1.2% (106 kidneys)

2015 → 16.9% (2,332 kidneys)

DCD in EUROPE



2015

ιστική βλάβη ?

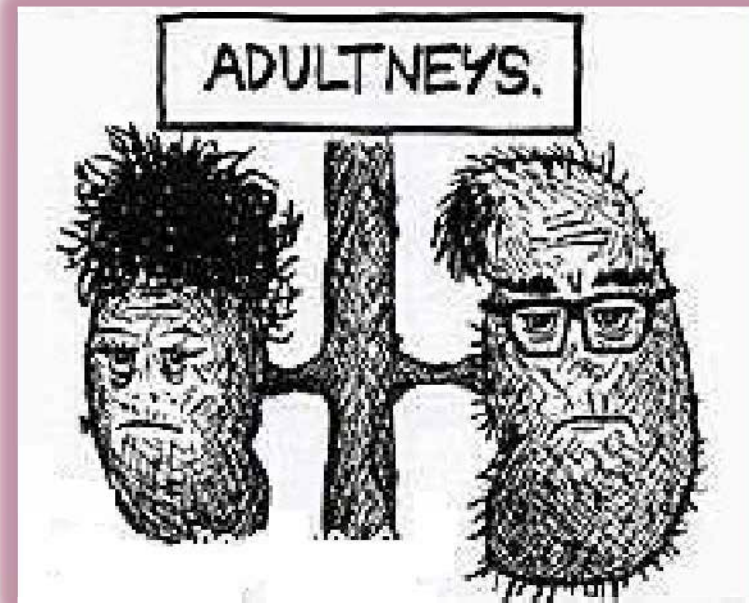
- ECD

- ηλικία ≥ 60 έτη
- ή 50-59 έτη, με 2 από τα επόμενα κριτήρια

Hx υπέρτασης

αίτιο θανάτου: αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

Creat > 1.5 mg/dL



αλλοιώσεις λόγω ηλικίας

μικρότερη μάζα νεφρώνων

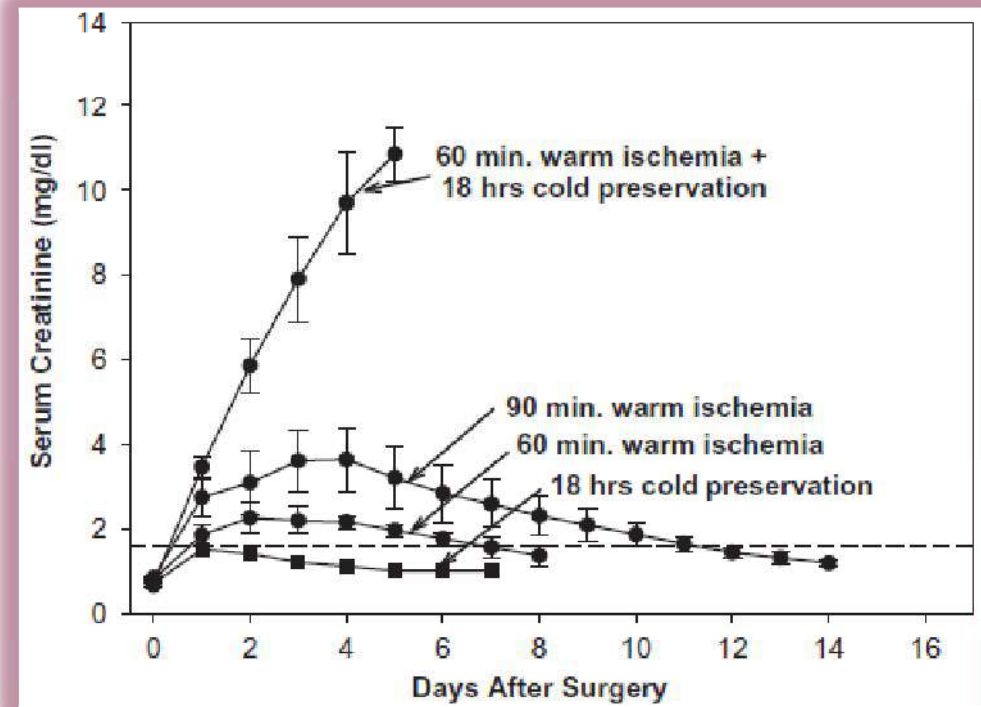
διάμεση ίνωση

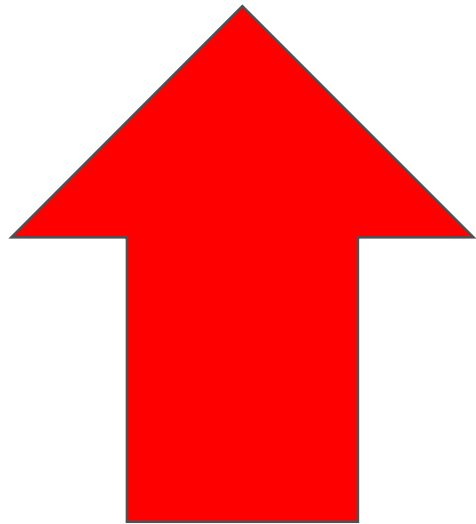
ατροφία σωληναρίων

σπειραματοσκλήρυνση

- **DCD**

- αυξημένο θερμή ισχαιμία (WIT)





οξεία νεφρική βλάβη (AKI)

... με αποτέλεσμα

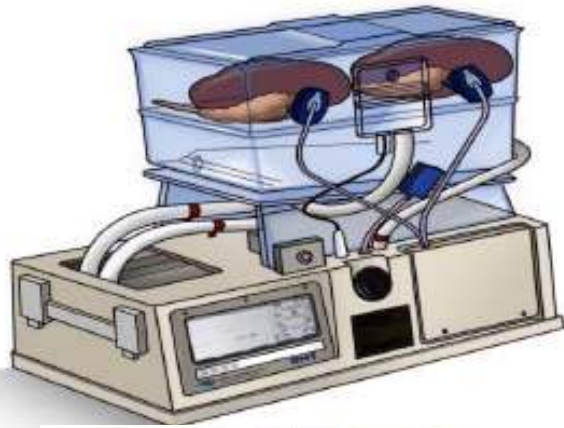
	High-risk donor recipients <i>> 60 yrs</i>	Control recipients	<i>P</i> value
DGF	56%	30%	.008
Rejection	60%	39%	.04

Transplantation 1999; 67(8):1162-1167.

Survival time	Patient survival		Allograft survival	
	Expanded criteria donor (%)	Standard criteria donor (%)	Expanded criteria donor (%)	Standard criteria donor (%)
3 months	96.0	97.5	90.4	94.0
1 year	90.6	94.5	81.7	89.3
3 years	78.5	89.9	65.1	80.4
5 years	69.9	81.2	48.6	65.2

Semin Dial 2005; 6:463-468.

... «back to the future»



Waters RM3® Renal Preservation System
From Waters Medical System®.



Life Port Kidney Transporter®
from Organ Recovery Systems®.



Kidney Assist-transport
from Organ Assist B.V.

μηχανική (δυναμική) συντήρηση

ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΔΥΝΑΜΙΚΗ) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ex-vivo

In-situ

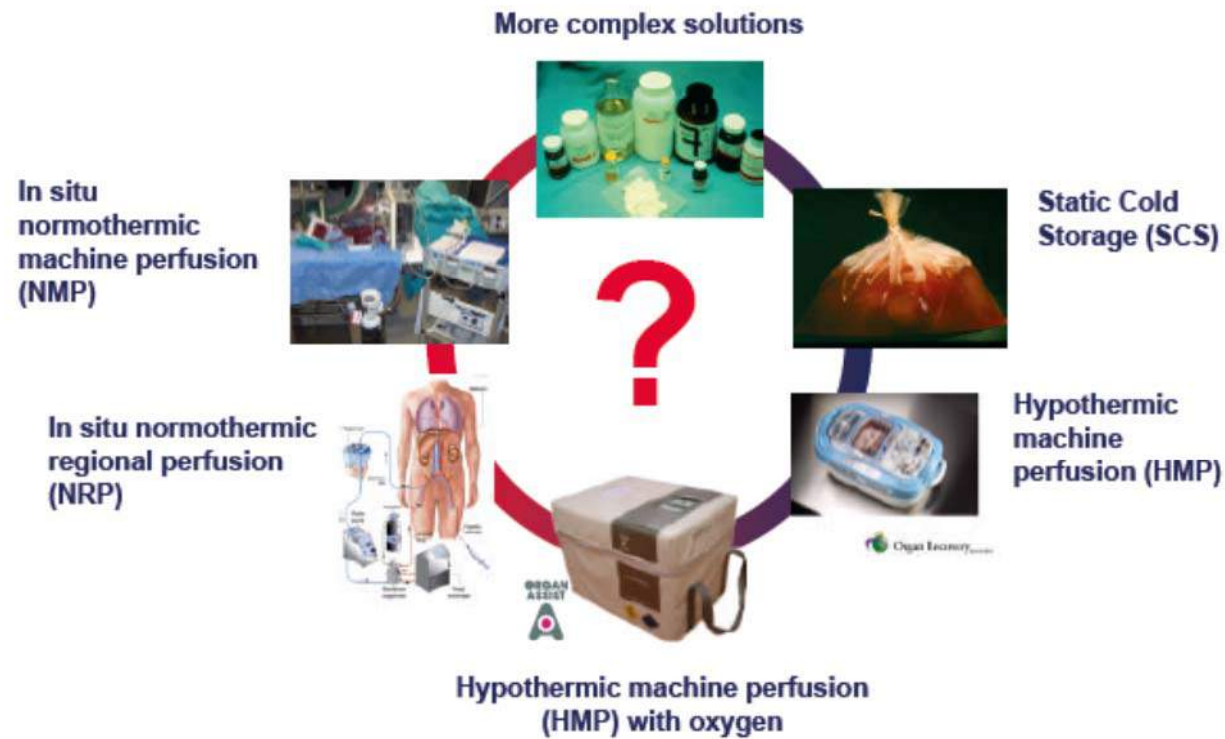
**ΥΠΟΘΕΡΜΙΚΗ
(HMP)**

**ΝΟΡΜΟΘΕΡΜΙΚΗ
(NMP)**

HMP

αξίζει ? και αν ναι, για ποια μασχεύματα ?

The Clinical Question



PP (Pulsatile Perfusion) vs. CS (Cold Storage)

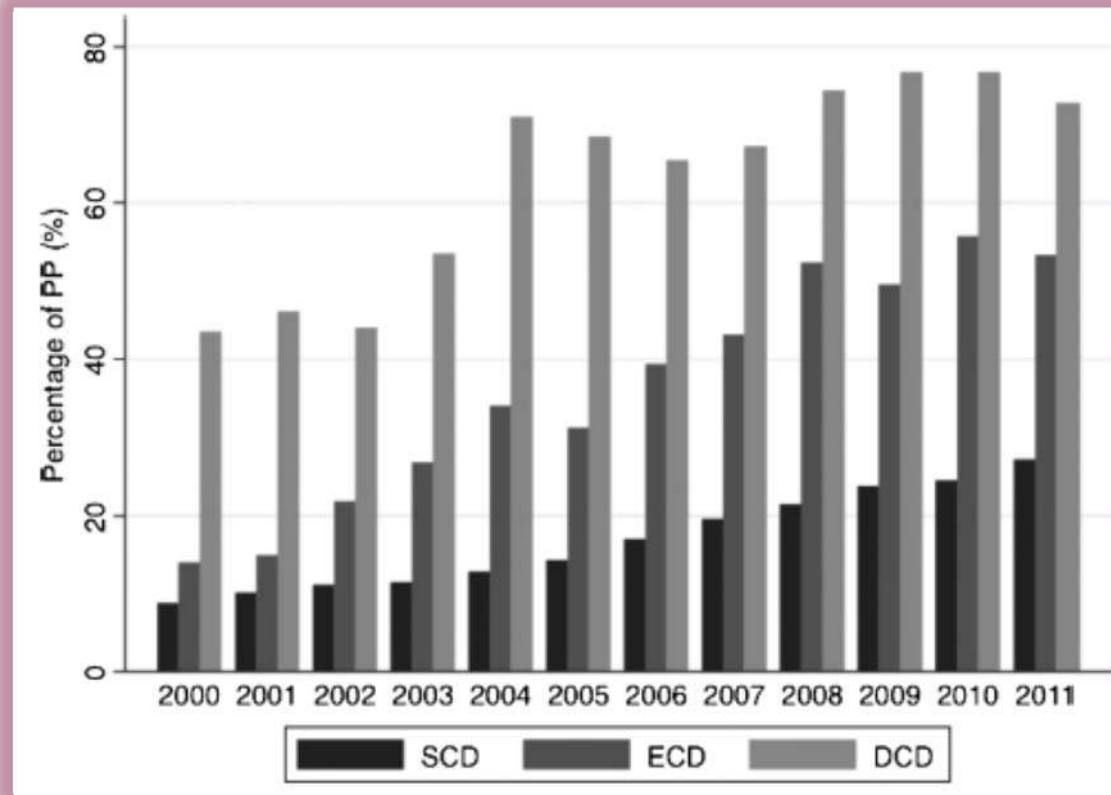
➤ SRTR data (USA)

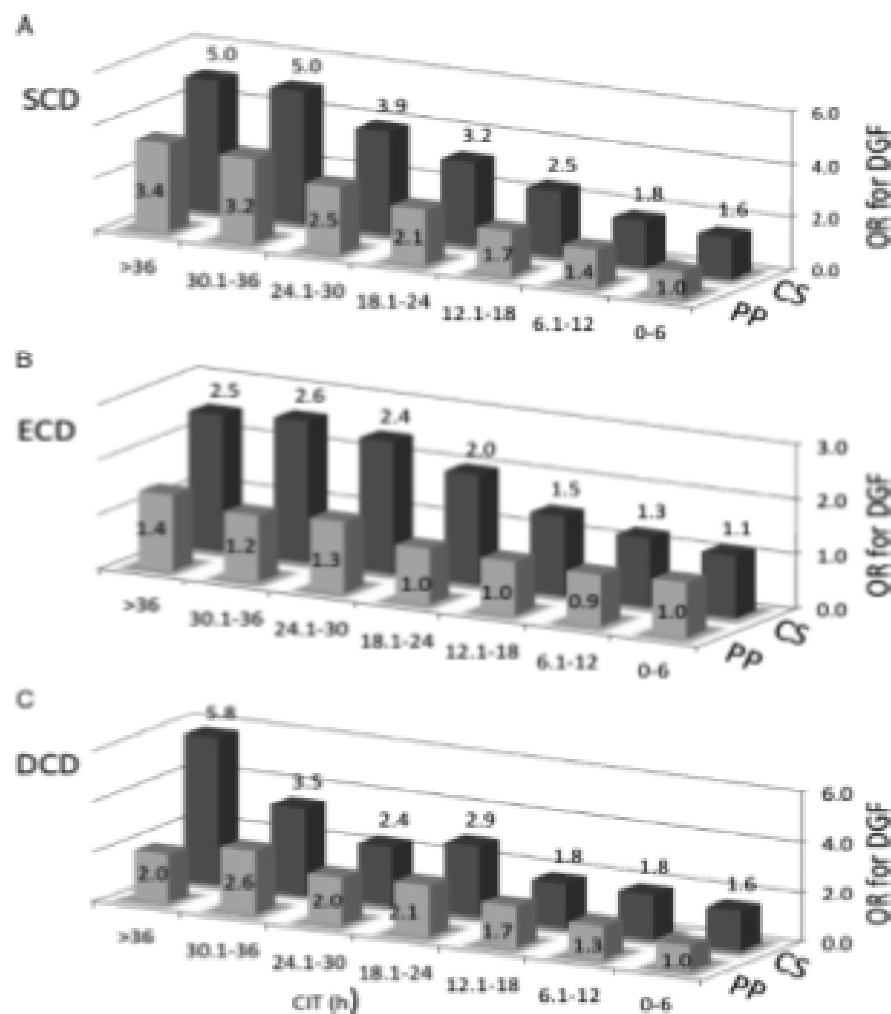
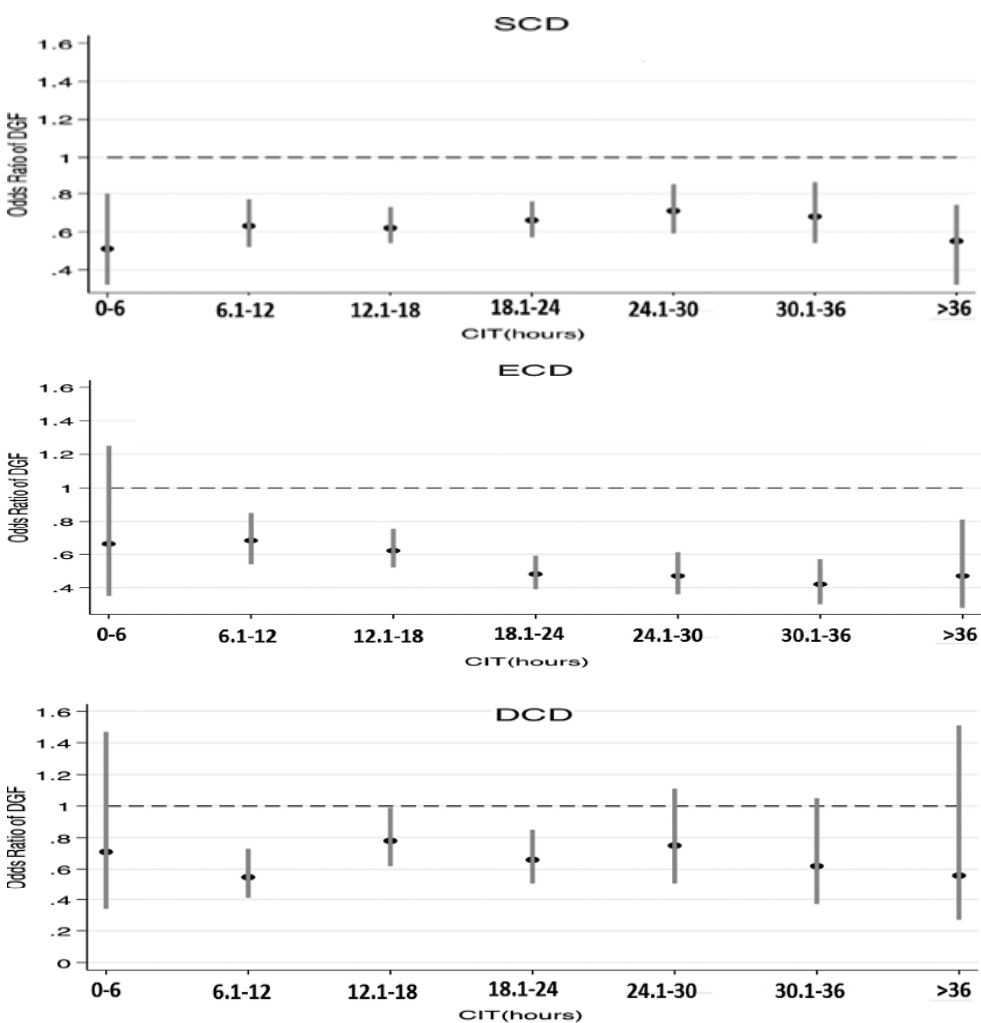
SCD = 71.192 pts

ECD = 15.122 pts

DCD = 8.395 pts

DGF ?





Conclusion. PP is associated with a reduced risk of DGF irrespective of donor type and CIT. Although PP modifies the impact of CIT on the risk of DGF, it does not eliminate its association with DGF, suggesting the optimal strategy to reduce DGF is to minimize CIT and utilize PP in all deceased donor transplants.

MP Trial (Eurotransplant)

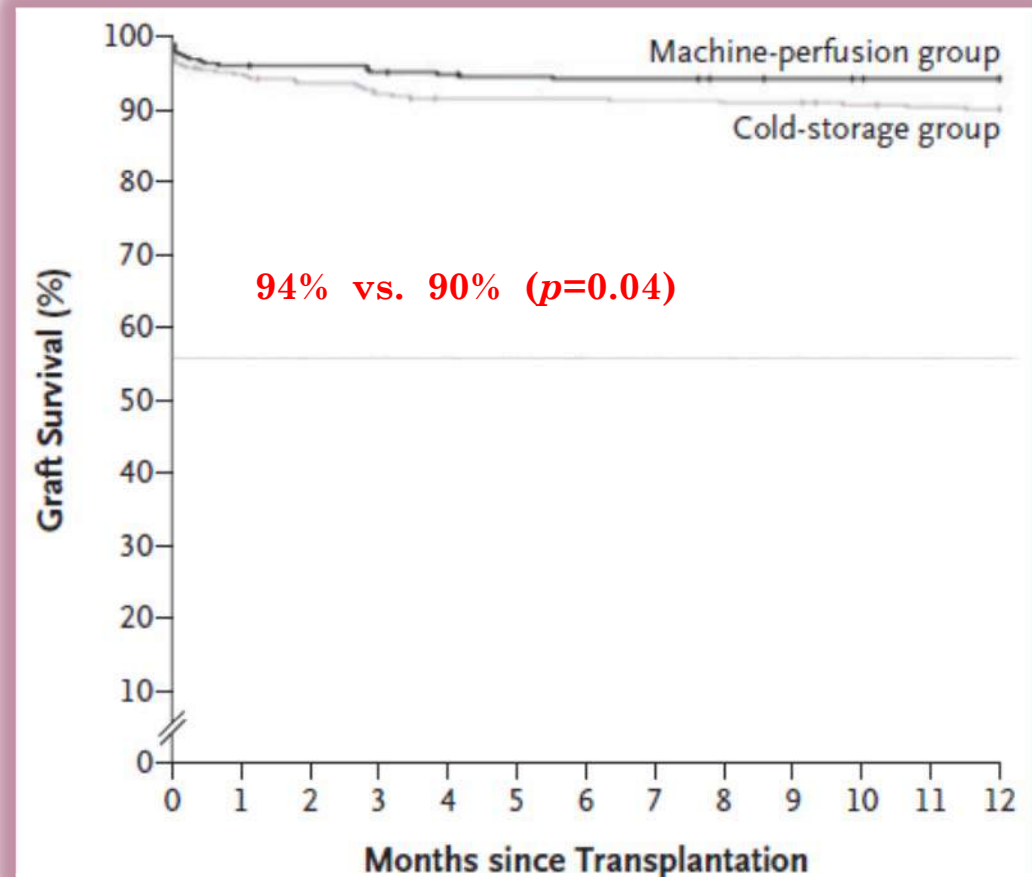
➤ **NEJM 2009** 336 kidney pairs (672 recipients)

DGF → MP vs. CS: 20.8% vs. 26.5% ($p=0.01$)

1-yr graft survival → MP vs. CS: 94% vs. 90% ($p=0.04$)

➤ **NEJM 2012**

3-yrs graft survival



MP Trial (Eurotransplant)

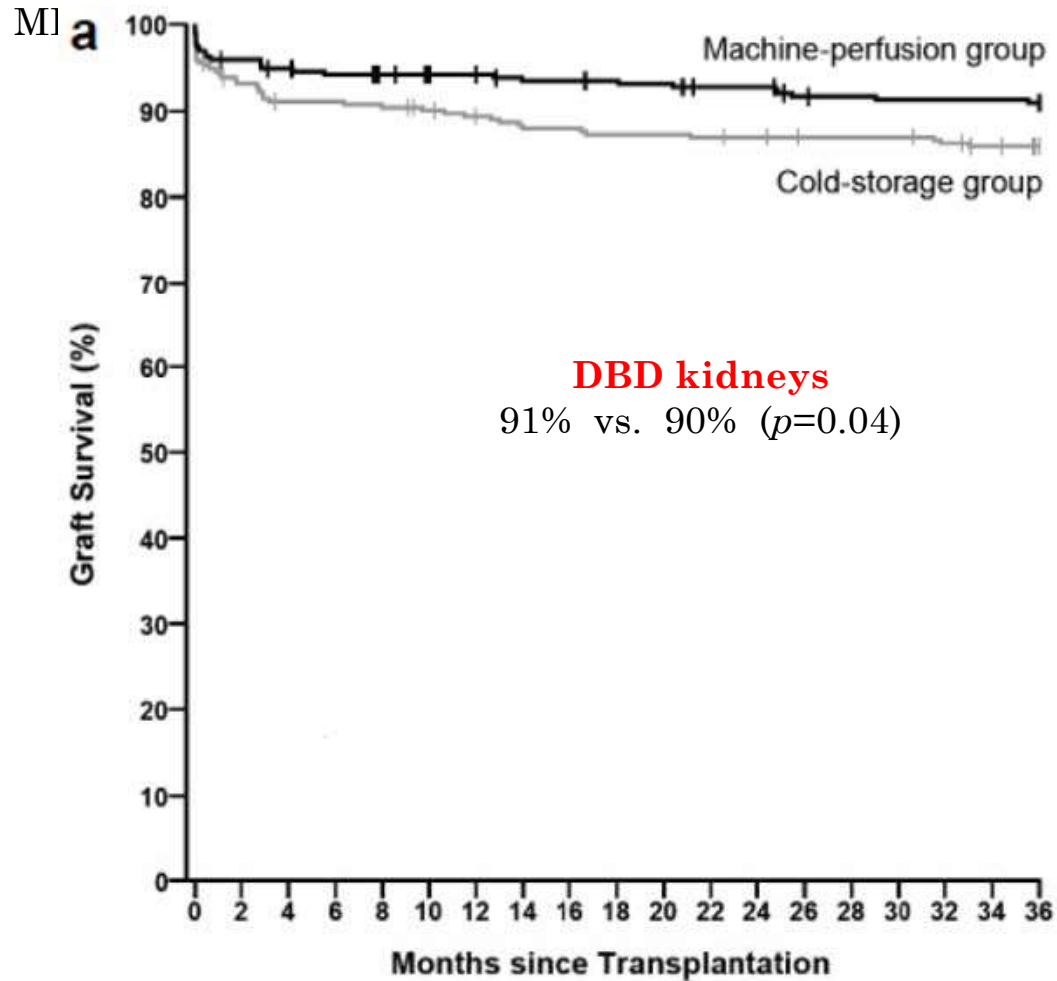
➤ **NEJM 2009** 336 kidney pairs (672 recipients)

DGF → MP vs. CS: 20.8% vs. 26.5% ($p=0.01$)

1-yr graft survival →

➤ **NEJM 2012**

3-yrs graft survival



MP Trial (Eurotransplant)

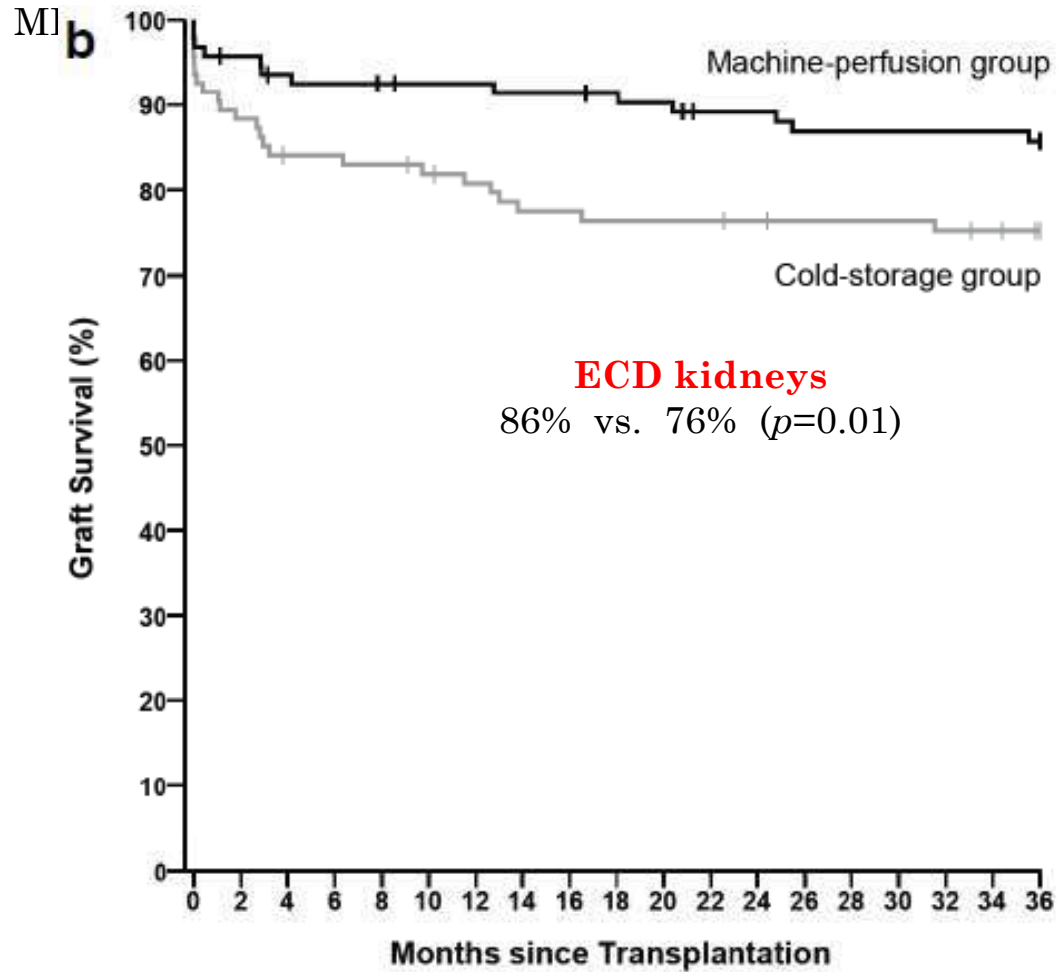
➤ **NEJM 2009** 336 kidney pairs (672 recipients)

DGF → MP vs. CS: 20.8% vs. 26.5% ($p=0.01$)

1-yr graft survival →

➤ **NEJM 2012**

3-yrs graft survival



MP Trial (Eurotransplant - RCT)

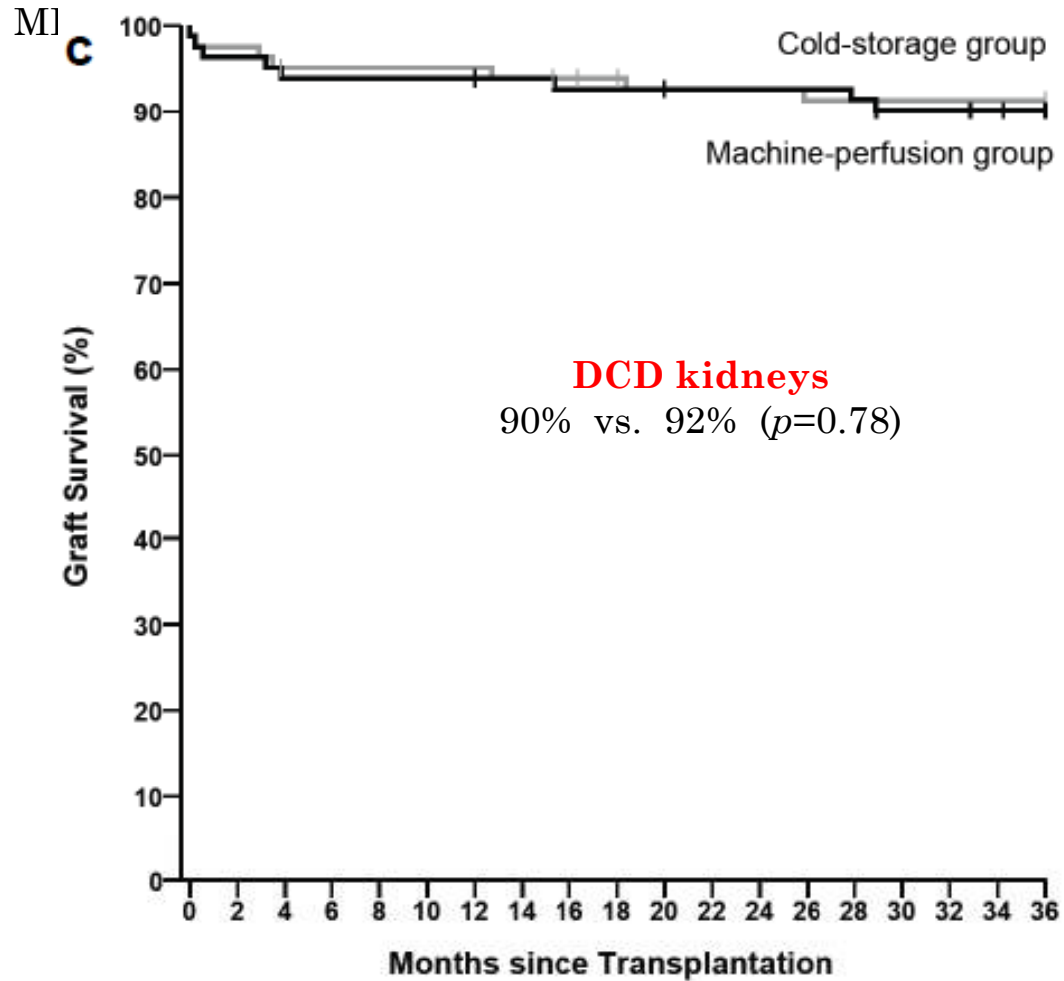
➤ **NEJM 2009** 336 kidney pairs (672 recipients)

DGF → MP vs. CS: 20.8% vs. 26.5% ($p=0.01$)

1-yr graft survival →

➤ **NEJM 2012**

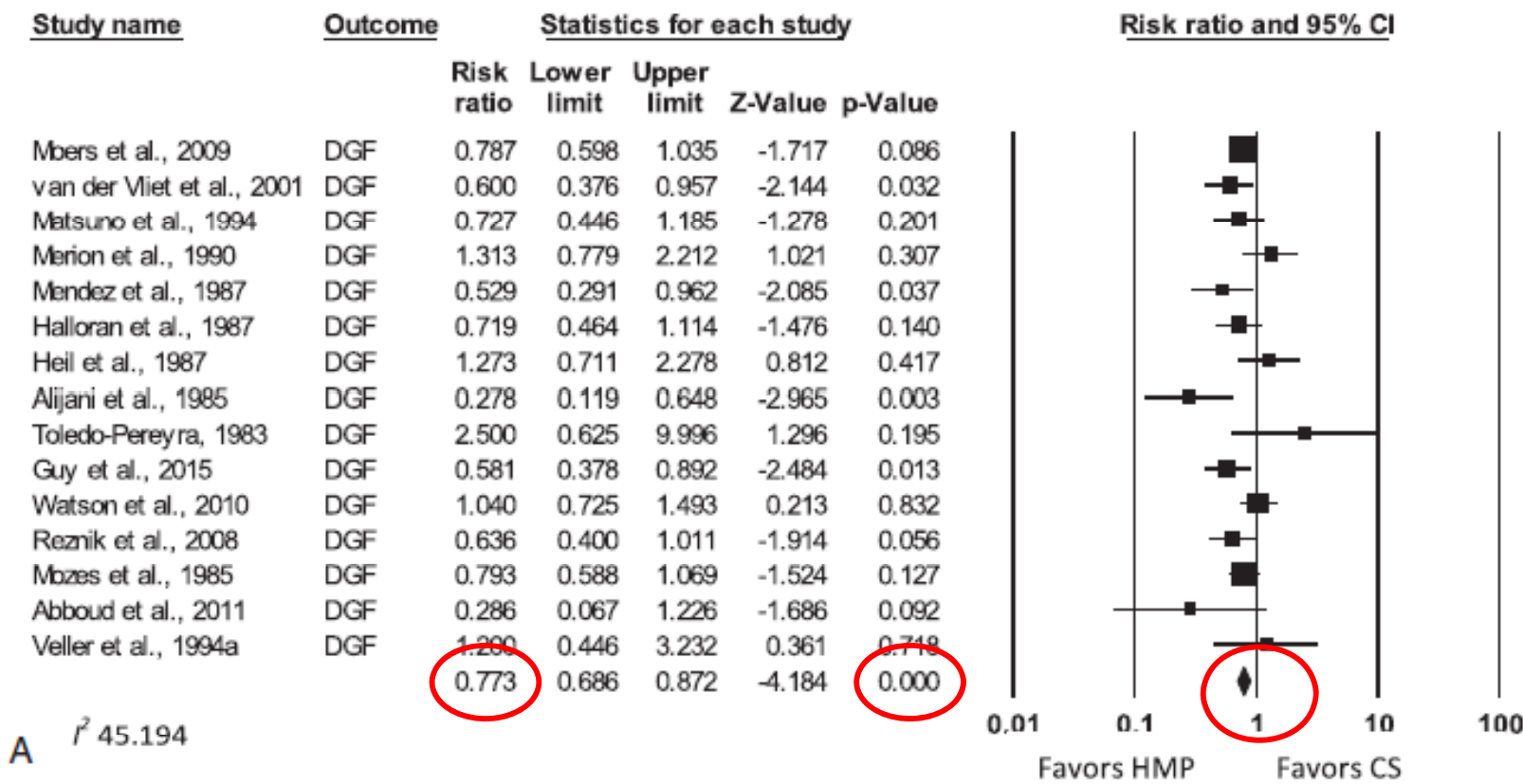
3-yrs graft survival



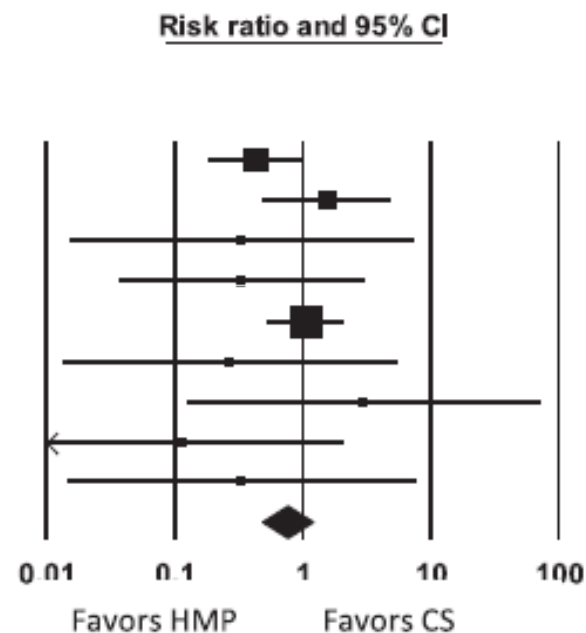
• Meta-analysis 18 κλινικών μελετών

11 (61%) RCTs

7 (39%) Prospective Cohorts



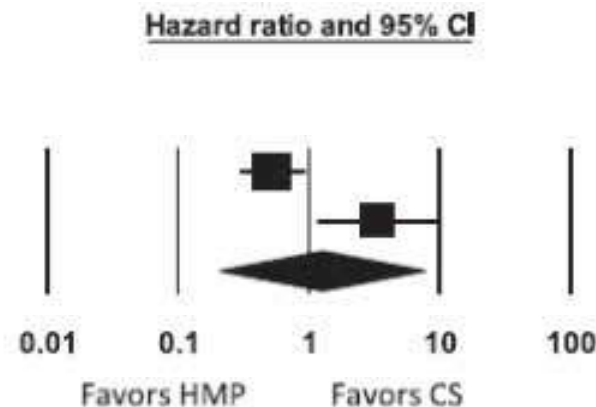
Study name	Outcome	Statistics for each study				
		Risk ratio	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value
Moers et al., 2009	PNF	0.438	0.182	1.050	-1.851	0.064
van der Vliet et al., 2001	PNF	1.543	0.476	5.003	0.722	0.470
Matsuno et al., 1994	PNF	0.333	0.015	7.501	-0.692	0.489
Merion et al., 1990	PNF	0.333	0.036	3.099	-0.966	0.334
Halloran et al., 1987	PNF	1.065	0.531	2.137	0.177	0.859
Guy et al., 2015	PNF	0.272	0.013	5.583	-0.844	0.398
Watson et al., 2010	PNF	3.000	0.125	71.738	0.678	0.498
Reznik et al., 2008	PNF	0.117	0.006	2.118	-1.452	0.146
Abboud et al., 2011	PNF	0.333	0.014	7.763	-0.684	0.494
		0.753	0.477	1.187	-1.223	0.221



PNF

B $I^2 0$

Study name	Outcome	Statistics for each study				
		Hazard ratio	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value
Moers et al., 2009	1-yr graft loss	0.522	0.290	0.940	-2.167	0.030
Watson et al., 2010	1-yr graft loss	3.320	1.155	9.540	2.228	0.026
		1.247	0.204	7.620	0.239	0.811



1-yr graft loss

$I^2 88.897$

C

LET'S DO

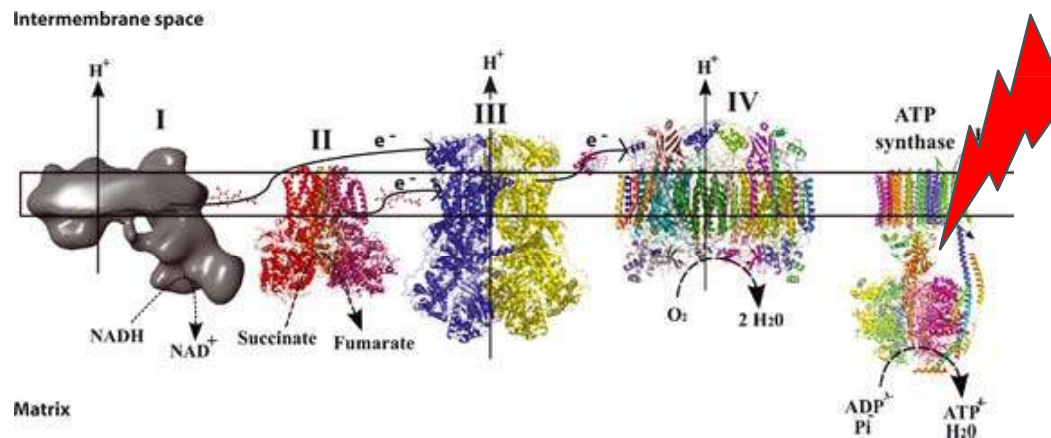
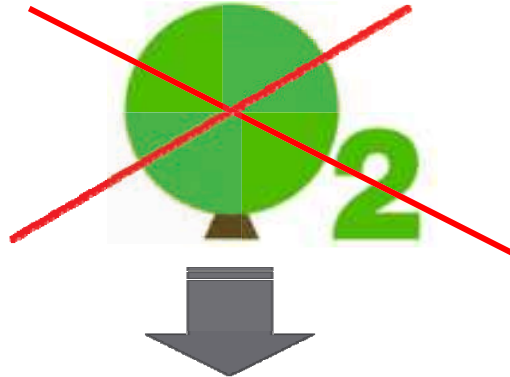


SCIENCE

!!

ΙΣΤΙΚΗ ΒΛΑΒΗ

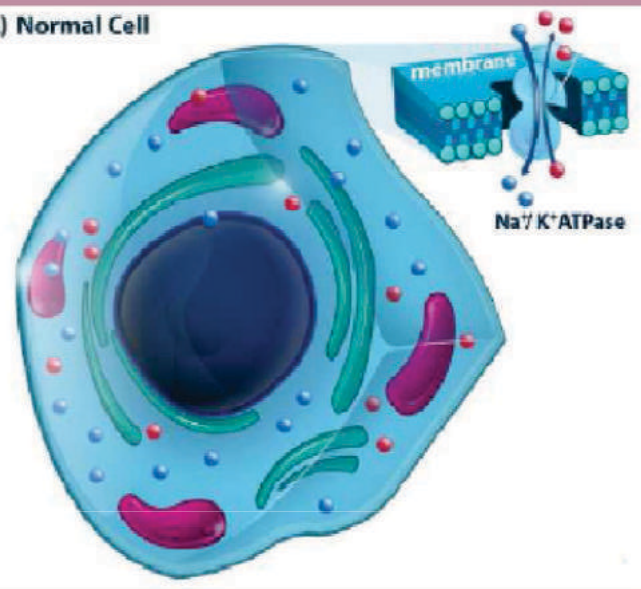
ΠΡΟ ΤΗΣ ΛΗΨΗΣ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	ΕΜΦΥΤΕΥΣΗ	
1 st WIT	CIT	2 nd WIT	R/I
υποάρδευση οργάνων (DCD, αλλά και SCD/ECD)	ανοξία	αναστομώσεις	υπερπροσφορά O ₂



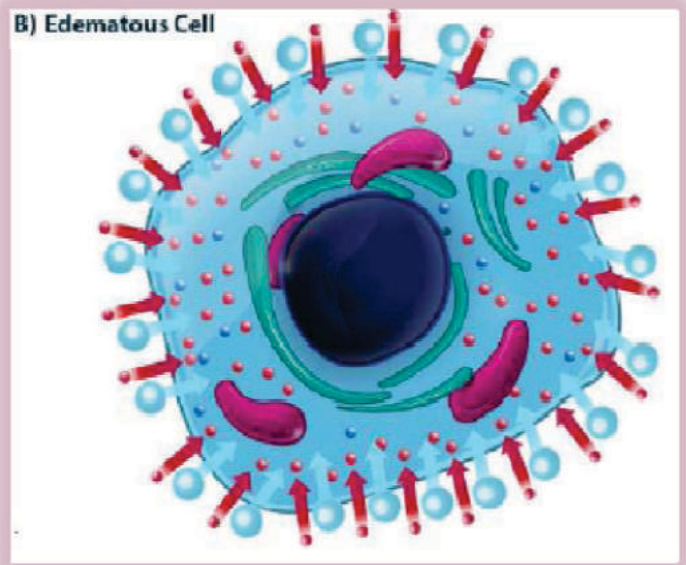
εξάντληση ATP

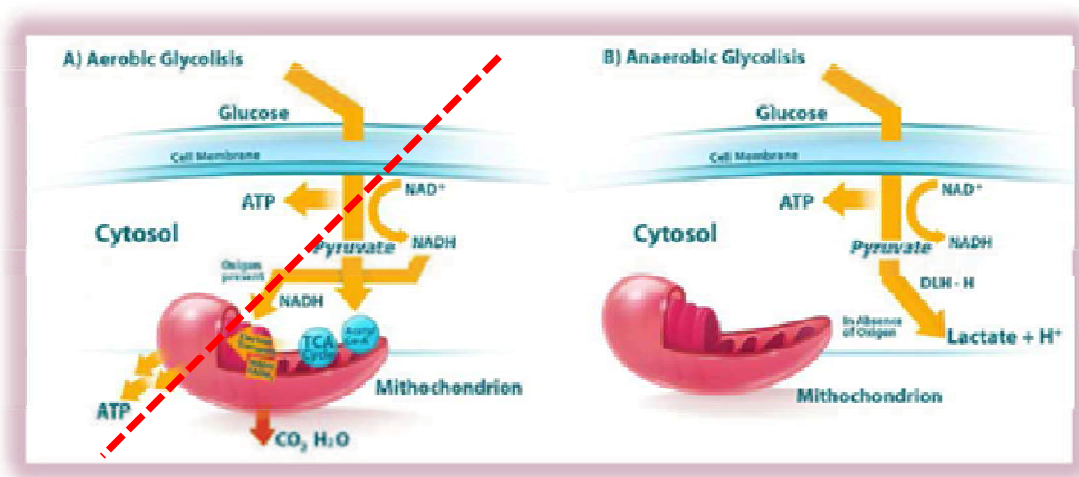
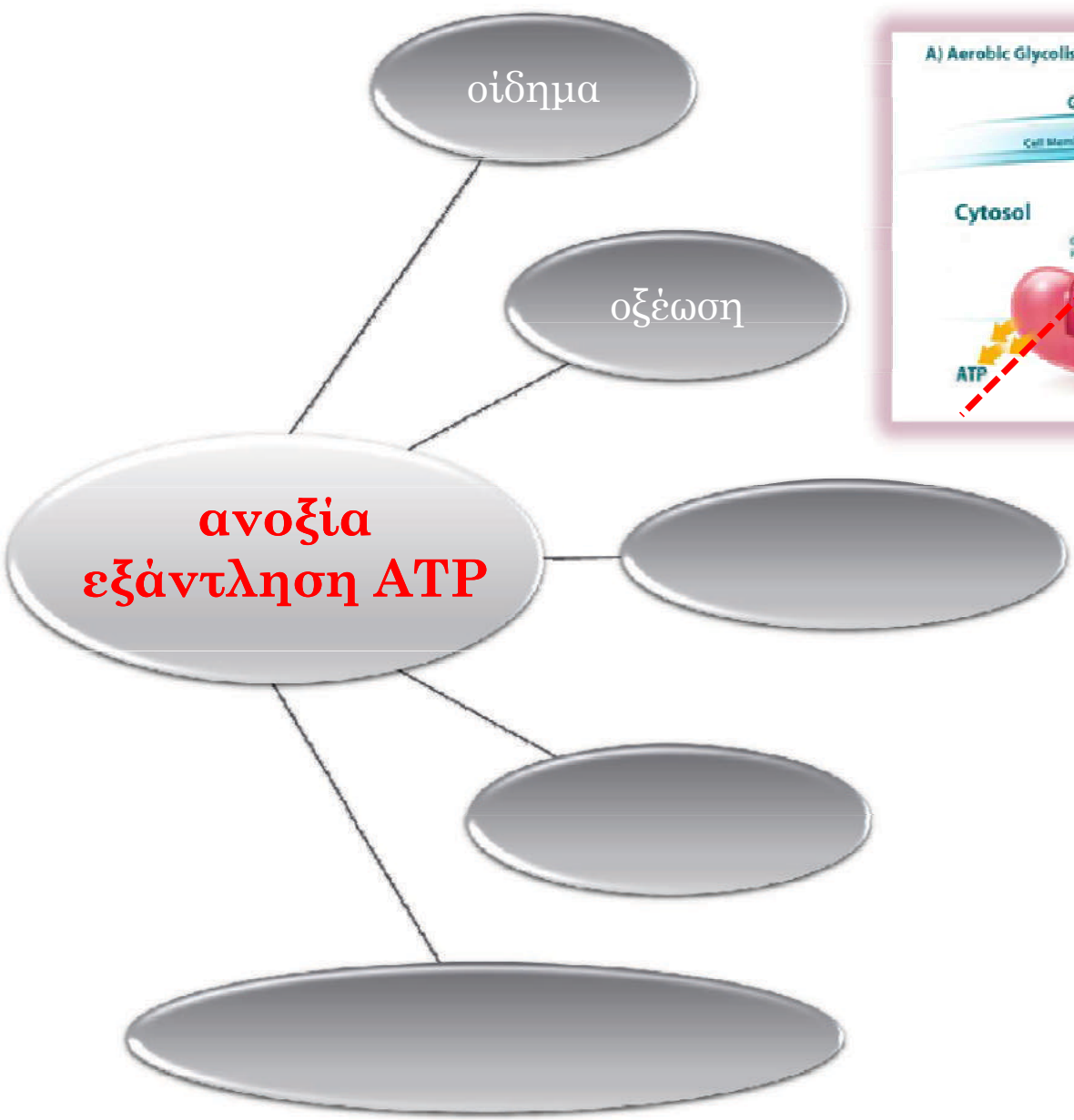


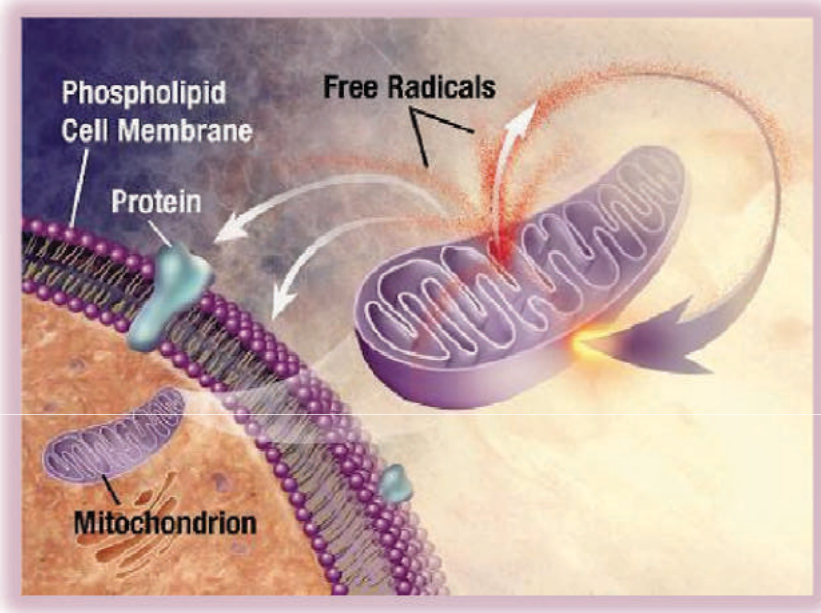
A) Normal Cell

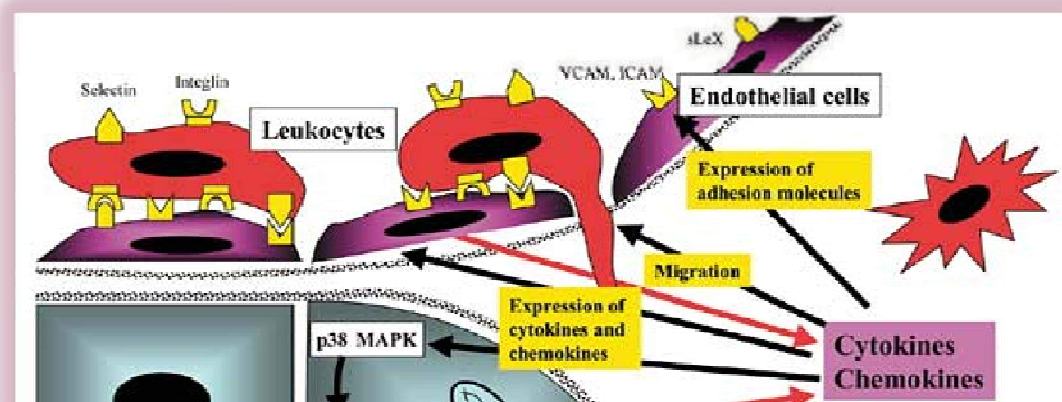


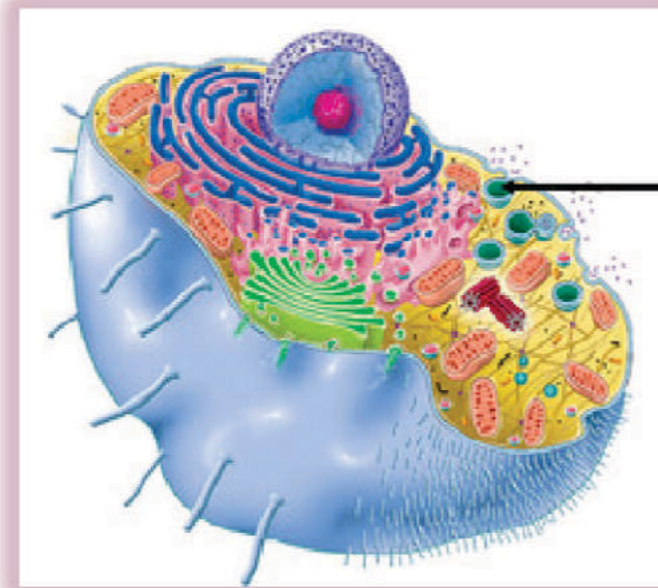
B) Edematous Cell













ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΚΥΤΤΑΡΟΥ

ζητήματα υπό έρευνα

«in house” HMP ή από τη λήψη και καθ'όλη τη διάρκεια συντήρησης ;

“flow driven” or “pressure driven” ?

ποια η βέλτιστη πίεση ;

παλμική (pulsatile) ή συνεχής (continuous) ροή ;

ποια η βέλτιστη θερμοκρασία ;

οξυγονωτής ;

HMP

βοηθάει? και αν ναι, πώς ?

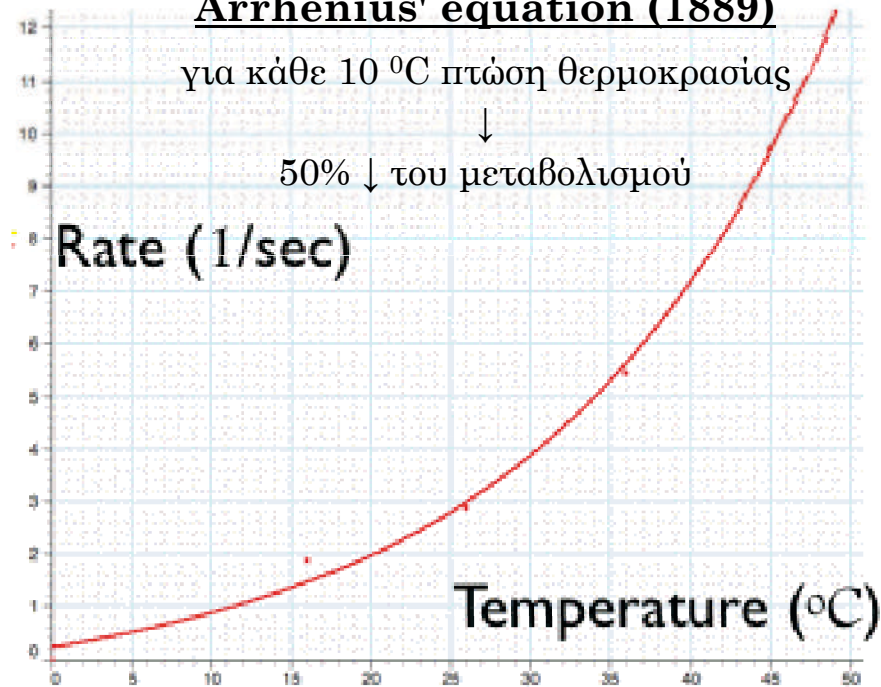
ΥΠΟΘΕΡΜΙΑ

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Arrhenius' equation (1889)

για κάθε 10 °C πτώση θερμοκρασίας

↓
50% ↓ του μεταβολισμού



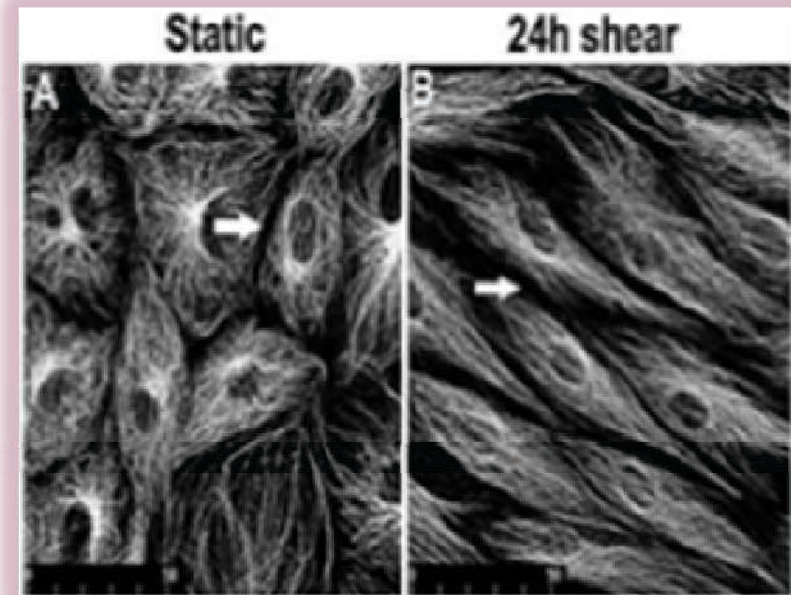
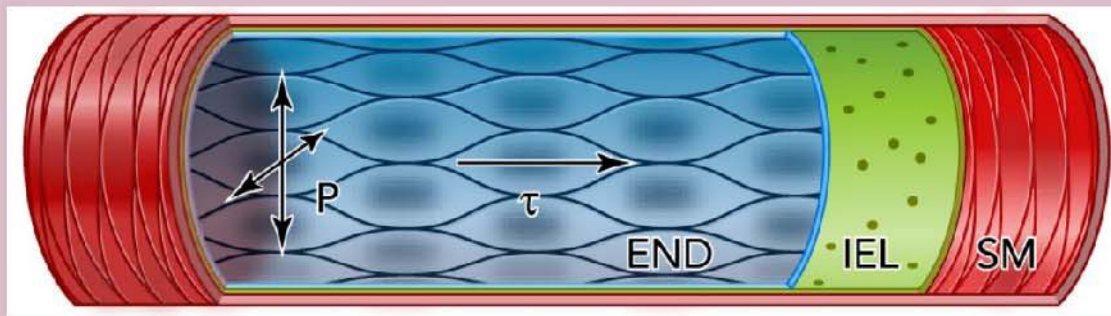
- **προφύλαξη ενδοθηλίου**
*αιμοδυναμική
ενδοθήλιο*
- **μείωση βλάβης I/E (R/I)**
κυτταρική προστασία
- **απομάκρυνση μεταβολιτών**
- **χορήγηση ουσιών**
*αντιοξειδωτικών, θρεπτικών υποστρωμάτων
 O_2*
- **εκτίμηση ζωτικότητας**
*ροή / αντίσταση
βιοδείκτες (omics)*

προφύλαξη ενδοθηλίου

➤ αιμοδυναμική

δυνάμεις διάτμησης (shear stress)

υδροστατική δύναμη

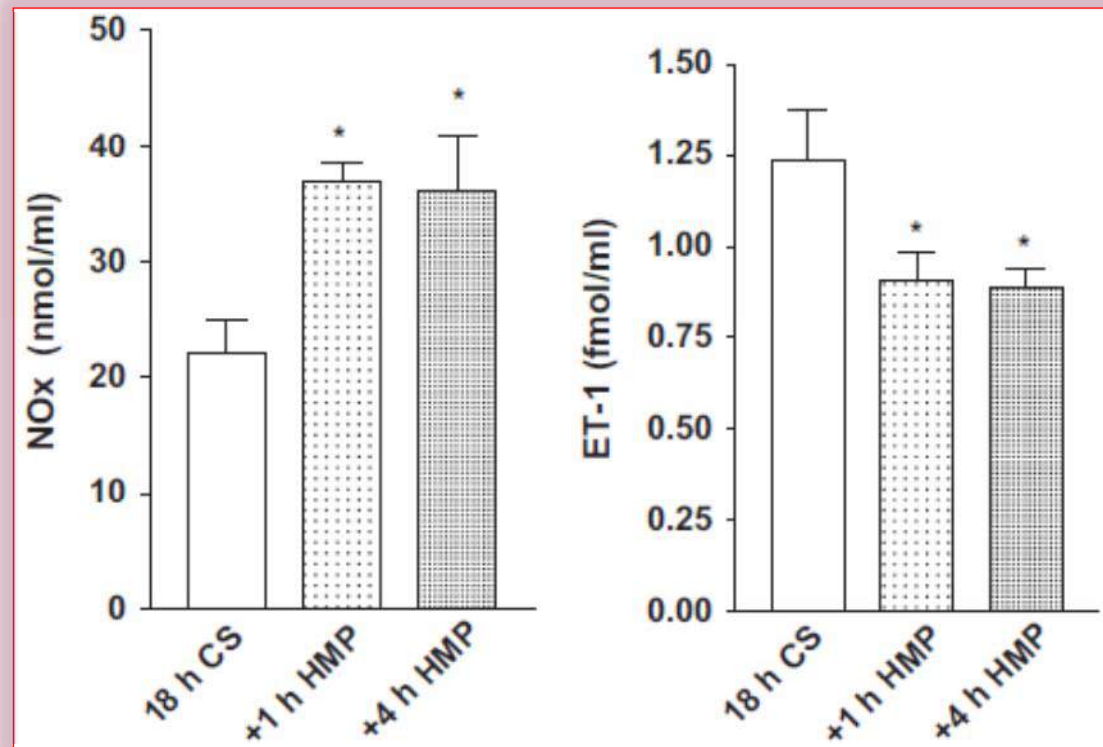


➤ αιμοδυναμική

δυνάμεις διάτμησης (shear stress)
υδροστατική δύναμη

➤ ενδοθήλιο

αύξηση παραγωγής NO
μείωση παραγωγής ET-1



βέλτιστα τεχνικά χαρακτηριστικά

➤ “flow-driven” ή “pressure-driven” ?

RM₃ vs. Life Port

50 kidney allografts (SCD + ECD)

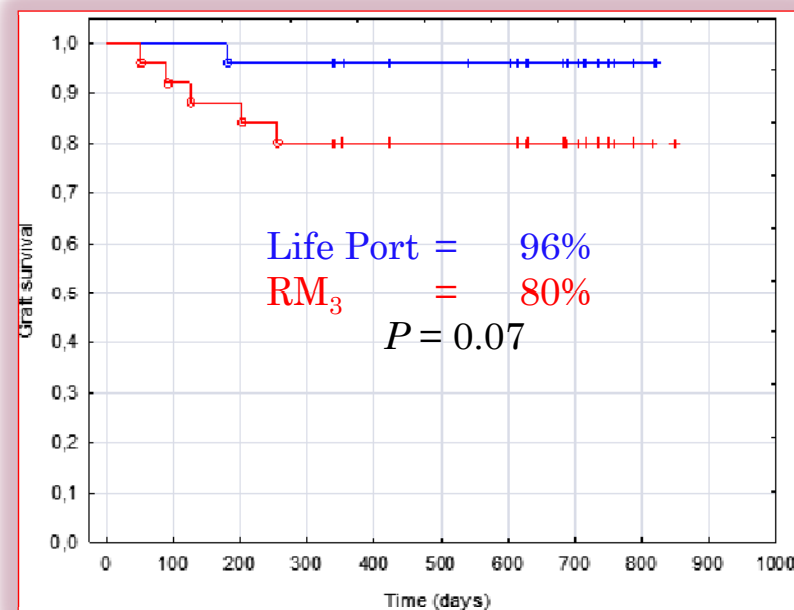
25 Life Port

25 RM₃

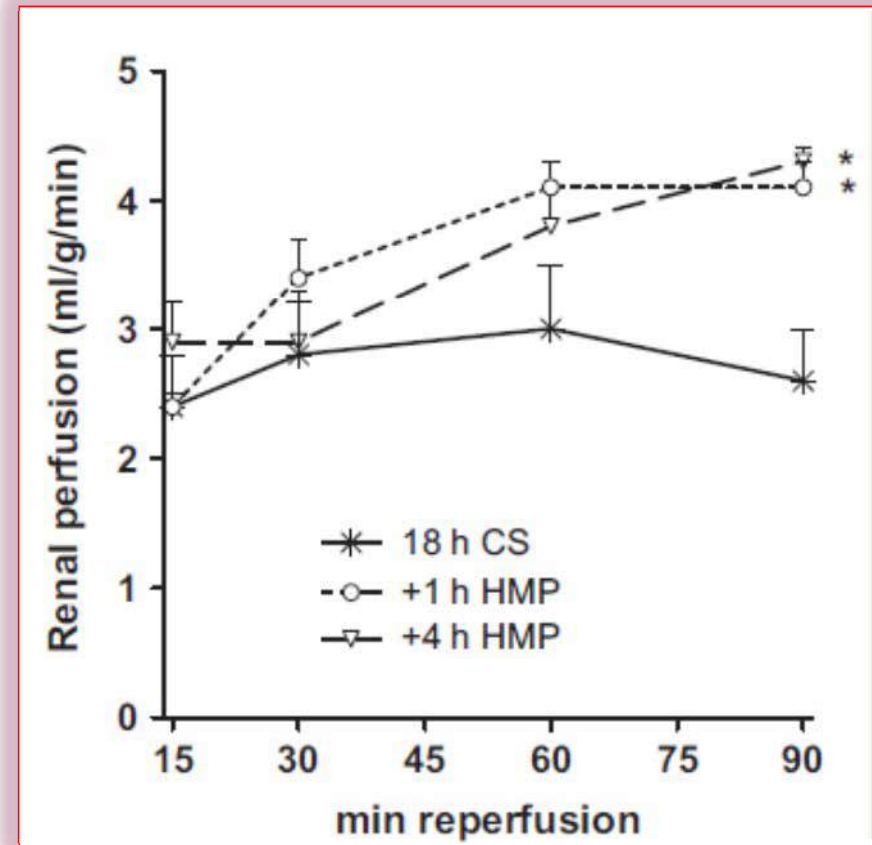
DGF

1-yr graft survival

	DGF
Life Port (PD)	32%
RM3(FD)	32%

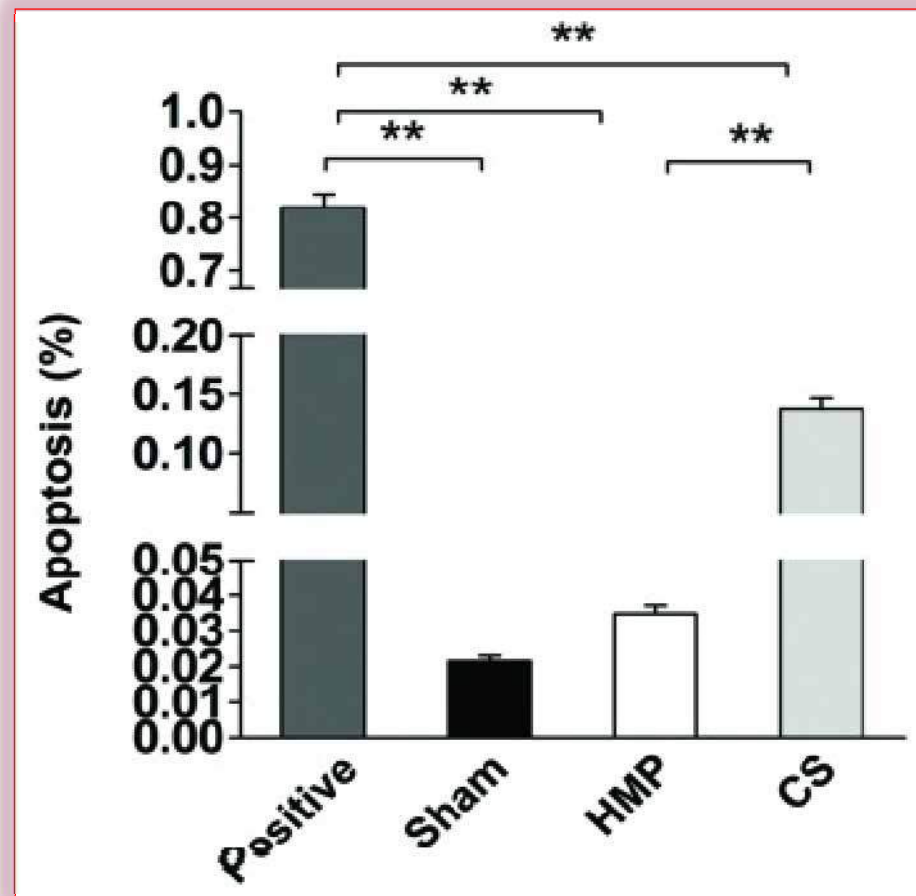


- διάρκεια μηχανικής συντήρησης ?
- παλμική (pulsatile) ή συνεχής (continuous)



μείωση βλάβης I/E (R/I)

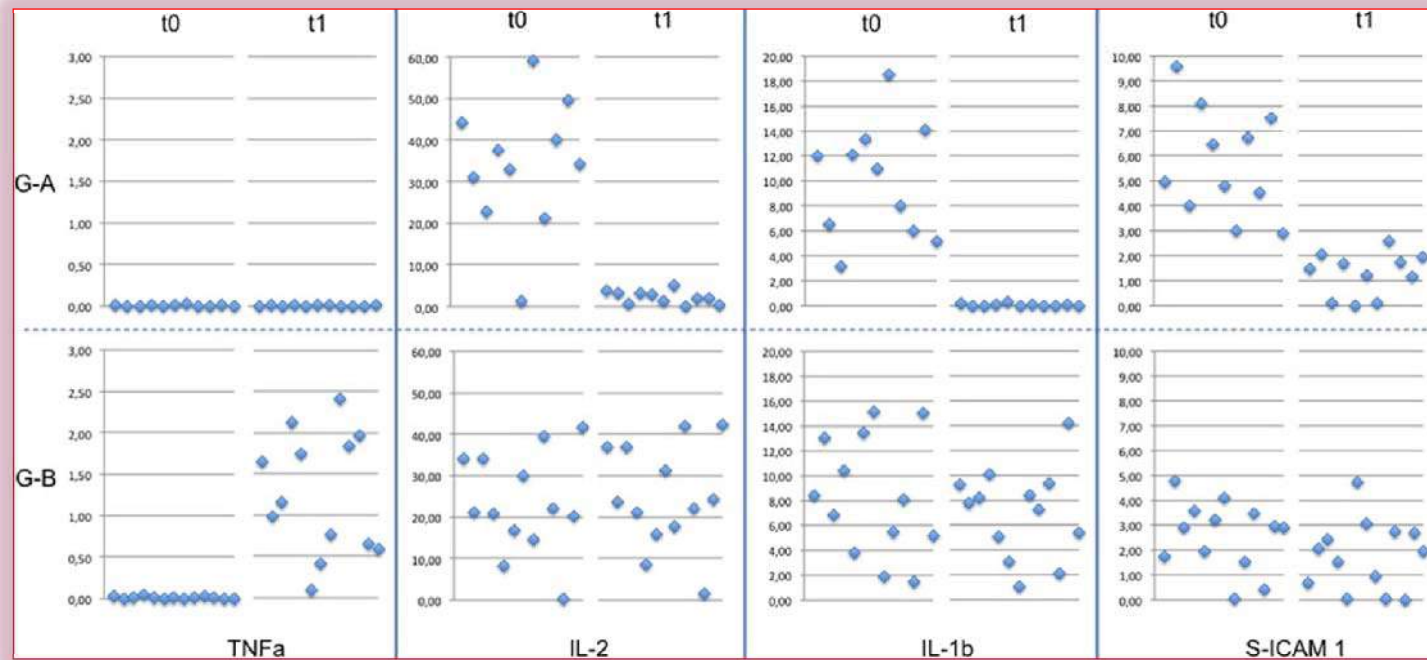
- κυτταρική προστασία
μείωση απόπτωσης



➤ κυτταρική προστασία

μείωση απόπτωσης

μείωση κυτοκινών και ICAM-1



απομάκρυνση μεταβολιτών



χορήγηση ουσιών

➤ ενεργειακά μόρια

αδενίνη, γλυκόζη, ριβόζη

➤ αντιοξειδωτικά

γλουταθειόνη

➤ αποιδηματικά

μανιτόλη

➤ ρυθμιστικά διαλύματα

HEPES

Constituents	Amount/1000 mL	Concentration, mM
Calcium chloride (dehydrate)	0.068 g	0.5
Sodium hydroxide	0.70 g	
HEPES (free acid)	2.38 g	10
Potassium phosphate (monobasic)	3.4 g	25
Mannitol (USP)	5.4 g	30
Glucose, beta D (+)	1.80 g	10
Sodium gluconate	17.45 g	80
Magnesium gluconate D (-) gluconic acid, hemimagnesium salt	1.13 g	5
Ribose, D (-)	0.75 g	5
Hydroxyethyl starch (HES)	50.0 g	n/a
Glutathione (reduced form)	0.92 g	3
Adenine (free base)	0.68 g	5
Sterile water for injection (SWI)	To 1000 mL volume	n/a



εκτίμηση καταλληλότητας

- συσχέτιση βιοδεικτών διαλύματος και παραμέτρων ροής, με DGF και 6-month eGFR

NGAL, KIM-1, IL-18, L-FABP

αντίσταση, ροή

- **UNOS/OPTN data**

η μεγαλύτερη προοπτική πολυκεντρική μελέτη (6/2010 – 12/2013)

385 δότες – 671 νεφρικά μοσχεύματα

- **HMP**

παλμική έκπλυση (pulsatile perfusion)

πίεση: 30 mmHg

θερμοκρασία: ≈ 4 °C

βιοδείκτες και DGF

Biomarker	Time Point (N)	Relative Risk (95% confidence interval) for DGF		
		Unadjusted	Adjusted for donor variables only ¹	Adjusted for donor, transport & recipient variables ²
Log NGAL	Base (671)	1.11 (1.04, 1.18)	1.05 (0.99, 1.12)	1.05 (0.98, 1.12)
	Post (590)	1.08 (1.00, 1.17)	1.00 (0.91, 1.10)	1.02 (0.93, 1.12)
	Delta (590)	0.96 (0.89, 1.03)	0.96 (0.89, 1.03)	0.97 (0.90, 1.04)
Log IL-18	Base (664)	1.10 (0.98, 1.23)	1.04 (0.94, 1.15)	1.03 (0.93, 1.14)
	Post (591)	1.17 (1.05, 1.30)	1.08 (0.97, 1.22)	1.08 (0.96, 1.21)
	Delta (584)	1.09 (0.97, 1.23)	1.05 (0.94, 1.17)	1.05 (0.95, 1.16)
Log KIM-1	Base (626)	1.27 (1.06, 1.52)	1.12 (0.95, 1.34)	1.13 (0.96, 1.33)
	Post (590)	1.07 (0.93, 1.22)	0.96 (0.83, 1.11)	0.95 (0.82, 1.10)
	Delta (549)	1.02 (0.88, 1.19)	0.95 (0.83, 1.10)	0.94 (0.82, 1.08)
Log L-FABP	Base (671)	1.07 (1.01, 1.13)	1.04 (0.98, 1.10)	1.03 (0.97, 1.09)
	Post (591)	1.10 (1.02, 1.19)	1.05 (0.97, 1.13)	1.04 (0.96, 1.12)
	Delta (591)	1.00 (0.93, 1.07)	0.99 (0.93, 1.06)	1.00 (0.94, 1.06)

➤ **NGAL, L-FABP, IL-18, KIM-1**

συσχέτιση μεταβολών προ και στο τέλος συντήρησης

ΟΜΩΣ

όχι συσχέτιση, όταν προσαρμοσθούν με

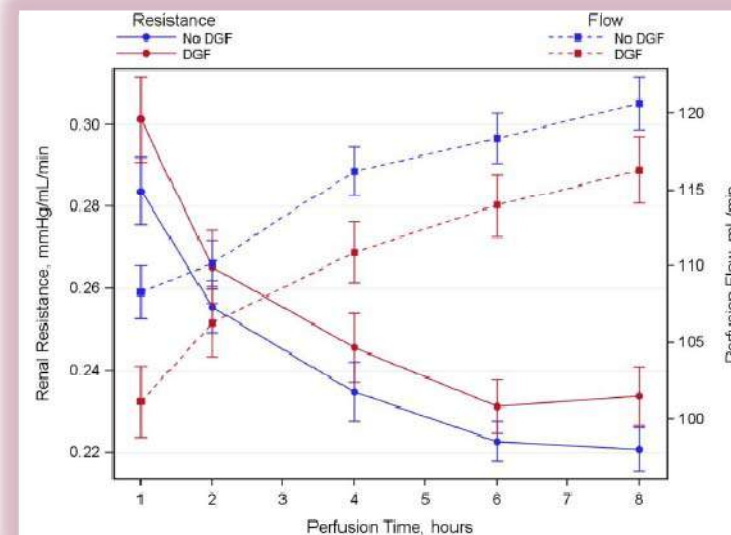
παραμέτρους δότη

CIT

παραμέτρους λήπτη

αντίσταση/ροή και DGF

	Time Point (N)	Relative Risk (95% confidence interval) for DGF		
		Unadjusted	Adjusted for donor variables only ¹	Adjusted for donor, transport & recipient variables ²
Resistance, 0.1 mmHg/mL/min	1 hr (643)	1.03 (0.98, 1.09)	1.04 (0.98, 1.10)	1.04 (0.98, 1.10)
	2 hr (595)	1.03 (0.95, 1.12)	1.03 (0.95, 1.13)	1.03 (0.94, 1.12)
	4 hr (570)	1.03 (0.96, 1.10)	1.04 (0.97, 1.12)	1.06 (0.98, 1.14)
	6 hr (517)	1.07 (0.95, 1.21)	1.09 (0.95, 1.25)	1.08 (0.95, 1.23)
	8 hr (435)	1.11 (0.98, 1.27)	1.16 (1.01, 1.33)	1.14 (1.00, 1.30)
Flow, 10 mL/min	1 hr (643)	0.96 (0.93, 1.00)	0.96 (0.93, 1.00)	0.96 (0.94, 0.99)
	2 hr (595)	0.97 (0.94, 1.01)	0.97 (0.94, 1.01)	0.98 (0.94, 1.02)
	4 hr (570)	0.96 (0.93, 1.00)	0.96 (0.93, 0.99)	0.96 (0.93, 1.00)
	6 hr (517)	0.97 (0.93, 1.00)	0.96 (0.93, 1.00)	0.97 (0.93, 1.01)
	8 hr (433)	0.96 (0.92, 1.01)	0.95 (0.91, 0.99)	0.96 (0.93, 1.00)



➤ η αντίσταση

όχι ισχυρή συσχέτιση

➤ η ροή την 1^η ώρα

ισχυρή (αντίστροφη) συσχέτιση με DGF
 ↑ ροής 10 ml/min = ↓ μείωση DGF 4%

βιοδείκτες και 6-month eGFR

Biomarker	Time Point (N)	Linear Regression Coefficient (95% confidence interval)		
		Unadjusted	Adjusted for donor variables only ¹	Adjusted for donor, transport & recipient variables ²
Log NGAL	Base (668)	-0.23 (-1.32, 0.85)	-0.81 (-1.95, 0.33)	-0.68 (-1.78, 0.42)
	Post (588)	-0.40 (-1.80, 1.00)	-1.45 (-2.98, 0.07)	-1.70 (-3.22, -0.18)
	Delta (588)	-0.35 (-1.44, 0.73)	-0.25 (-1.29, 0.79)	-0.58 (-1.62, 0.46)
Log IL-18	Base (661)	-0.11 (-2.23, 2.02)	-0.24 (-2.23, 1.74)	-0.15 (-2.06, 1.77)
	Post (589)	-1.94 (-3.79, -0.09)	-1.76 (-3.61, 0.09)	-1.70 (-3.55, 0.15)
	Delta (582)	-1.91 (-3.66, -0.16)	-1.41 (-3.05, 0.24)	-1.62 (-3.27, 0.02)
Log KIM-1	Base (623)	-2.37 (-7.41, 2.66)	-1.89 (-6.78, 3.00)	-1.67 (-6.06, 2.72)
	Post (588)	-0.94 (-3.14, 1.25)	-0.37 (-2.52, 1.78)	-0.38 (-2.67, 1.90)
	Delta (547)	-1.09 (-3.24, 1.06)	-0.36 (-2.40, 1.67)	-0.25 (-2.38, 1.87)
Log L-FABP	Base (668)	-0.31 (-1.23, 0.60)	-0.56 (-1.41, 0.28)	-0.40 (-1.23, 0.43)
	Post (589)	-1.65 (-2.87, -0.42)	-1.64 (-2.87, -0.40)	-1.48 (-2.69, -0.27)
	Delta (589)	-0.75 (-1.77, 0.28)	-0.35 (-1.44, 0.74)	-0.53 (-1.62, 0.55)

➤ NGAL

για κάθε χ 2 ↑: ↓ 1.7 ml/min/1.73m2

➤ L-FABP

για κάθε χ 2 ↑: ↓ 1.48 ml/min/1.73m2

➤ IL-18 και KIM-1

όχι συσχέτιση

αντίσταση/ροή και 6-month eGFR

		Linear Regression Coefficient (95% confidence interval)		
		Unadjusted	Adjusted for donor variables only ¹	Adjusted for donor, transport & recipient variables ²
Resistance, 0.1 mmHg/mL/min	1 hr (640)	-1.61 (-2.80, -0.42)	-0.93 (-2.08, 0.21)	-1.11 (-2.25, 0.03)
	2 hr (592)	-2.76 (-4.79, -0.72)	-1.57 (-3.45, 0.31)	-1.63 (-3.45, 0.19)
	4 hr (568)	-2.34 (-3.87, -0.81)	-1.06 (-2.32, 0.20)	-1.47 (-2.81, -0.14)
	6 hr (515)	-3.81 (-5.96, -1.66)	-1.66 (-3.76, 0.44)	-2.48 (-4.55, -0.42)
	8 hr (434)	-3.76 (-5.94, -1.58)	-2.01 (-4.17, 0.15)	-3.01 (-5.18, -0.83)
Flow, 10 mL/min	1 hr (640)	0.89 (0.38, 1.41)	0.63 (0.13, 1.13)	0.71 (0.21, 1.20)
	2 hr (592)	1.07 (0.49, 1.66)	0.75 (0.19, 1.31)	0.73 (0.18, 1.28)
	4 hr (568)	1.13 (0.51, 1.75)	0.66 (0.08, 1.23)	0.81 (0.25, 1.37)
	6 hr (515)	0.97 (0.30, 1.63)	0.52 (-0.09, 1.12)	0.65 (0.04, 1.27)
	8 hr (432)	1.18 (0.44, 1.91)	0.86 (0.18, 1.55)	0.94 (0.28, 1.59)

➤ **↑ αντίστασης κατά 0.1 mmHg/mL/min**

4^η ώρα: ↓ 1.5 ml/min/1.73m²

6^η ώρα: ↓ 2.5 ml/min/1.73m²

8^η ώρα: ↓ 3 ml/min/1.73m²

➤ **↑ ροής κατά 10 ml/min**

σε κάθε ώρα: ↑ 0.65 έως 0.94 ml/min/1.73m²

However, the meagerness of associations indicates that these pump parameters and perfusate biomarkers have insufficient prognostic utility at the individual kidney-recipient level. The larger impact of other donor kidney characteristics, logistical concerns, and the modest effects of these HMP-derived measurements on 6-month eGFR argue against relying heavily on the pump parameters and biomarkers for organ discard decisions.

οξυγόνωση - νορμοθερμία

➤ νορμοθερμία



14 h SCS

recipient: 52 yrs ♀ → DGF, Creat (3 mo): 2.18 mg/dl

➤ οξυγόνωση

περισσότερο «φυσιολογική» διαχείριση

μόνο προ-κλινικές μελέτες

απαιτούνται κλινικές μελέτες *



11 h SCS + 35 min normothermic perfusion
(plasma-free red cell-based solution / 34 °C)

recipient: 55 yrs ♀ → SGF, Creat (3 mo): 1.32 mg/l

Consortium for Organ Preservation in Europe



The COPE Consortium aims to advance and develop organ preservation technologies by performing clinical and translational studies with on-going experimental refinement. Through testing the quality and safety, increasing the efficiency and refining preservation strategies we aim to bring technologies from the bench to the bedside with direct impact for patients.





POMP RCT

The goal of this randomised, controlled, multi-centre, superiority trial is to compare the effect of short-term oxygenated hypothermic machine perfusion after static cold storage to static cold storage alone in transplantation of ECD kidneys donated after brain death.

The study is led by Professor Andreas Paul at the Department of Transplant Surgery at the University Hospital Essen (Germany) in collaboration with ten European Transplant Centres, including Groningen (NL), Maastricht (NL), Leuven (BE), Brussels (BE), Budapest (HU), Berlin (DE) as well as four UK centres (Oxford, Cardiff, Royal Free Hospital and Hammersmith Hospital) with a total number of 262 kidneys to be included across all sites. Kidney Assist, the perfusion machine used for pre-implantation reconditioning is provided by the project partner Organ Assist BV.

The primary outcome measure of this trial is graft survival at one year following transplantation. Secondary measures include delayed graft function, slow graft function, primary non-function, biochemical evaluation of kidney function, rejection periods, as well as health economic analysis up to one year following transplantation.

COMPARE
RCT

DCD
>50 years
kidneys



+

O₂



-

O₂

COMPARE RCT

This trial is designed to investigate whether oxygenated hypothermic machine perfusion is superior to non-oxygenated hypothermic machine perfusion in improving the function of older DCD kidneys for transplant. The trial is led by Professor Jacques Pirenne and his team in Leuven (Belgium) and includes all Belgian transplant centres, Groningen in The Netherlands with all Dutch transplant centres.

The study will include a total of 110 kidney pairs that will be randomised to hypothermic machine perfusion, one with oxygen, and one without. The primary outcome measure for this trial is one year kidney function with the secondary measures including delayed graft function, primary non function, graft and patient survival as well as health economic analysis up to one year following transplantation.



Χειρουργικές τεχνικές μεταμόσχευσης νεφρού – Επιπλοκές

Δημήτριος Φίλης

*Χειρουργός,
Χειρουργική Κλινική Μεταμοσχεύσεων,
Γ.Ν.Θ. Ιπποκράτειο*

Η μεταμόσχευση νεφρού αποτελεί την πιο αποτελεσματική θεραπεία για την νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου οποιασδήποτε αιτιολογίας.

Παρουσιάζεται η βασική χειρουργική τεχνική για την τοποθέτηση νεφρικού μοσχεύματος στα λαγόνια αγγεία και ο τρόπος αποβολής των ούρων του μοσχεύματος μετά την κυστεοουρητηρική αναστόμωση.

Η βασική τεχνική της ετερότοπης μεταμόσχευσης νεφρού συνίσταται καταρχάς στις αναστομώσεις της νεφρικής φλέβας του μοσχεύματος με την έξω λαγόνιο φλέβα του λήπτη και της νεφρικής αρτηρίας του μοσχεύματος με την έξω λαγόνιο-έσω λαγόνιο αρτηρία του λήπτη. Οι κυστεοουρητηρικές αναστομώσεις γίνονται είτε διακυστικά (Pollitano-Boari) είτε εξωκυστικά (Gregoir-one stich) και την τοποθέτηση ενδοουρητηρικού καθετήρα τύπου double j για την προφύλαξη της αναστόμωσης.

Οι συνήθεις επιπλοκές της μεταμόσχευσης νεφρού είναι χειρουργικές που αφορούν την θρόμβωση αρτηρίας/φλέβας, διαφυγή ούρων, λεμφοκήλη, στένωση κυστεοουρητηρικής αναστόμωσης καθώς και ανοσολογικές επιπλοκές όπως υπεροξεία απόρριψη, οξεία απόρριψη και χρόνια απόρριψη μοσχεύματος.

Παρά τις άμεσες και απώτερες επιπλοκές είναι πραγματικότητα ότι η μεταμόσχευση νεφρού βελτιώνει την ποιότητα ζωής και αποτελεί τη μόνη θεραπευτική λύση των ασθενών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου.

Ασύμβατη και Διασταυρούμενη Μεταμόσχευση Νεφρού Τι είναι η θεραπεία απευαισθητοποίησης;

Χριστίνα Μελεξοπούλου

*Νεφρολογική Κλινική και Μονάδα Μεταμόσχευσης Νεφρού,
Ιατρική Σχολή Ε.Κ.Π.Α., Γ.Ν.Α. «Λαϊκό»*

Η μεταμόσχευση νεφρού αποτελεί τη θεραπεία εκλογής για τη χρόνια νεφρική νόσο τελικού σταδίου. Συγκρινόμενη με την αιμοκάθαρση υπερτερεί όσον αφορά στην επιβίωση των ασθενών, στην ποιότητα ζωής, αλλά και στο κόστος θεραπείας. Η διαθεσιμότητα όμως των νεφρικών μοσχευμάτων από αποβιώσαντα δότη δεν είναι αντίστοιχη του αριθμού των ασθενών που είναι στο μητρώο αναμονής για μεταμόσχευση. Για το λόγο αυτό καθημερινά γίνονται προσπάθειες για την αξιοποίηση όσο το δυνατόν περισσότερων μοσχευμάτων από ζώντες δότες. Δυστυχώς, ένας στους τρεις ασθενείς με υποψήφιο ζώντα δότη αποκλείεται από τη μεταμόσχευση λόγω ασυμβατότητας ομάδων αίματος και θετικού crossmatch.

Τα τελευταία χρόνια, έχει γίνει μεγάλη πρόοδος στην αύξηση της δωρεάς από ζώντες δότες με την υπερπήδηση παραδοσιακών ανοσολογικών φραγμών, όπως η ασυμβατότητα ομάδας αίματος μεταξύ δότη-λήπτη, τα προσχηματισμένα anti-HLA αντισώματα του λήπτη έναντι του δότη, και η ανταλλαγή δοτών μεταξύ ζευγαριών.

Οι πρώτες μεταμοσχεύσεις με ασυμβατότητα ομάδας αίματος ξεκίνησαν στην Ιαπωνία το 1989, παρόλα αυτά χρειάστηκε να περάσουν πολλά χρόνια μέχρι να καθιερωθούν πιο εύκολα και προσιτά πρωτόκολλα για την πραγματοποίησή τους. Μετά το 2001 με την εφαρμογή νεότερων τεχνικών πλασμαφαίρεσης και τη χρήση του μονοκλωνικού αντισώματος rituximab έγινε δυνατή η πραγματοποίηση ασύμβατων μεταμοσχεύσεων σε πολλά κέντρα σε όλο τον κόσμο. Στην Ελλάδα η πρώτη μεταμόσχευση νεφρού με ασύμβατη ομάδα αίματος πραγματοποιήθηκε τον Ιούνιο του 2005 στη Μονάδα Μεταμόσχευσης Νεφρού του Γ.Ν.Α. «Λαϊκό», ενώ μέχρι σήμερα έχουν πραγματοποιηθεί 45 ασύμβατες μεταμοσχεύσεις νεφρού.

Τι σημαίνει πρακτικά ότι κάνουμε ασύμβατες μεταμοσχεύσεις νεφρού; Σημαίνει ότι ένας δότης μπορεί να δώσει νεφρό σε έναν λήπτη ανεξάρτητα από την ομάδα αίματος που έχει, αφού προηγηθεί κατάλληλη προετοιμασία του λήπτη. Τα μακροχρόνια αποτελέσματα των ασύμβατων κατά ομάδα αίματος μεταμοσχεύσεων νεφρού είναι ανάλογα με αυτά των συμβατών μεταμοσχεύσεων.

Συγχρόνως, τα τελευταία χρόνια έχουν λειτουργήσει και προγράμματα για μεταμόσχευση νεφρού σε λήπτες με προσχηματισμένα αντισώματα έναντι του δότη. Οι λήπτες αυτοί έχουν «ευαισθητοποιηθεί» είτε από προηγούμενη μεταμόσχευση, είτε από

μετάγγιση αίματος, είτε από προηγούμενη κύηση. Στην περίπτωση αυτή, μετά από μια ειδική διαδικασία «απευαισθητοποίησης», δηλαδή κατάλληλης προετοιμασίας του λήπτη για να δεχτεί το μόσχευμα, μπορεί να προχωρήσουμε σε μεταμόσχευση. Η «απευαισθητοποίηση» έχει σαν στόχο την απομάκρυνση των προσχηματισμένων αντισωμάτων στο λήπτη, ώστε να βγει αρνητικό το crossmatch και να προχωρήσουμε σε μεταμόσχευση και για να αποφύγουμε στη συνέχεια την υπεροξεία απόρριψη.

Μια τρίτη και πολλά υποσχόμενη επιλογή για τους ασθενείς που έχουν ζώντα δότη είναι η διασταυρούμενη μεταμόσχευση νεφρού. Στην περίπτωση αυτή όταν υπάρχει ένας διαθέσιμος ζώντας δότης A που δεν είναι κατάλληλος για τον λήπτη A, και συγχρόνως υπάρχει ένα άλλο ζευγάρι B με το ίδιο πρόβλημα, μπορούμε μετά από ανοσολογικό έλεγχο συμβατότητας να προχωρήσουμε σε μεταμόσχευση μεταξύ του δότη A και του λήπτη B και του δότη B με τον λήπτη A. Με τον τρόπο αυτό μπορούν να γίνουν μεταμοσχεύσεις που αλλιώς θα ήταν αδύνατο να πραγματοποιηθούν. Απαραίτητη προϋπόθεση για τη διενέργεια μιας διασταυρούμενης μεταμόσχευσης είναι τα ζευγάρια να έχουν κατανοήσει και αποδεχθεί τη διαδικασία, οι μεταμοσχεύσεις να γίνουν με τον ελάχιστο ανοσολογικό κίνδυνο και οι χειρουργικές επεμβάσεις να γίνουν ταυτόχρονα, ώστε στο τέλος της διαδικασίας οι ασθενείς των ζευγαριών που συμμετέχουν, να έχουν μεταμοσχευθεί. Από τον Μάιο του 2017 ξεκίνησε στη Μονάδα Μεταμόσχευσης Νεφρού του Γ.Ν.Α. «Λαϊκό» πρόγραμμα ανταλλαγής δοτών μεταξύ ζευγαριών και έχουν ήδη μεταμοσχευθεί 4 ζευγάρια που επιλέχθηκαν βάση συμβατότητας από 18 διαθέσιμα ζευγάρια.

Συνοψίζοντας, η μεταμόσχευση νεφρού από ζώντα δότη καλύπτει ένα μέρος της έλλειψης μοσχευμάτων προς μεταμόσχευση, ενώ προσφέρει καλύτερα αποτελέσματα στην έκβαση της μεταμόσχευσης. Μελέτες δείχνουν ότι με τη μεταμόσχευση νεφρού από ζώντα δότη μειώνεται η καθυστερημένη λειτουργία του μοσχεύματος, αυξάνεται η επιβίωση ασθενών και μοσχευμάτων, ενώ δίνεται η δυνατότητα και για μεταμόσχευση πριν την έναρξη κάθαρσης. Οι εξελίξεις των τελευταίων χρόνων έχουν βοηθήσει να ξεπεραστούν παραδοσιακοί ανοσολογικοί φραγμοί, και να ελαχιστοποιηθεί ο αριθμός των ασθενών που δεν μπορούν να προχωρήσουν σε μεταμόσχευση. Έτσι, αν κάποιος έχει ένα ζώντα δότη που επιθυμεί να προχωρήσει σε δωρεά, δεν έχει παρά να απευθυνθεί σε ένα τμήμα μεταμόσχευσης νεφρού για να ενημερωθεί για τις διαθέσιμες επιλογές.

Βιβλιογραφία

1. Wolfe R. A., Ashby V. B., Milford E. L., Ojo A. O., Ettenger R. E., Agodoa I. Y., Held P. J. & Port F. K. (1999) Comparison of mortality in all patients on dialysis, patients on dialysis awaiting transplantation, and recipients of a first cadaveric transplant. *N Engl J Med*, 341, 1725-30.
2. Johnson D. W., Herzig K., Purdie D., Brown A. M., Rigby R. J., Nicol D. L. & Hawley C. M. (2000) A comparison of the effects of dialysis and renal transplantation on the survival of older uremic patients. *Transplantation*, 69, 794-9.
3. Takahashi, K. & Saito, K. (2013) ABO-incompatible kidney transplantation. *Transplant Rev (Orlando)*, 27, 1-8.
4. Tyden, G., Kumlien, G., Genberg, H., Sandberg, J., Lundgren, T. & Fehrman, I. (2005) ABO incompatible kidney transplantations without splenectomy, using antigen-specific immunoadsorption and rituximab. *Am J Transplant*, 5, 145-8.
5. Takahashi, K. & Saito, K. (2013) ABO-incompatible kidney transplantation. *Transplant Rev (Orlando)*, 27, 1-8.
6. Montgomery, J. R., Berger, J. C., Warren, D. S., James, N. T., Montgomery, R. A. & Segev, D. L. (2012) Outcomes of ABO-incompatible kidney transplantation in the United States. *Transplantation*, 93, 603-9.
7. USRDS 2017 Annual Data Report Vol 2 Ch.5
8. Segev DL, Gentry SE, Warren DS, Reeb B, Montgomery RA. Kidney paired donation and optimizing the use of live donor organs. *JAMA*. 2005 Apr 20;293(15):1883-90.
9. Montgomery RA1, Lonze BE, King KE, Kraus ES, Kucirka LM, Locke JE, Warren DS, Simpkins CE, Dagher NN, Singer AL, Zachary AA, Segev DL. Desensitization in HLA-incompatible kidney recipients and survival. *N Engl J Med*. 2011 Jul 28;365(4):318-26.
10. Meier-Kriesche HU, Port FK, Ojo AO, Rudich SM, Hanson JA, Cibrik DM, Leichtman AB, Kaplan B. Effect of waiting time on renal transplant outcome. *Kidney Int*. 2000 Sep;58(3):1311-7.

11. Luis E. Becker, Caner Susal, and Christian Morath. Kidney transplantation across HLA and ABO antibody barriers Curr Opin Organ Transplant 2013, 18:445–454.
12. Ferrari P, Weimar W, Johnson RJ, Lim WH, Tinckam KJ. Kidney paired donation: principles, protocols and programs. Nephrol Dial Transplant. 2015 Aug;30(8):1276-85.

Συντονισμός - Διοικητική Οργάνωση των Μεταμοσχεύσεων



Βασίλης Κούτλας, Νοσηλευτής ΠΕ, MSc
Κλινικός Συντονιστής Μεταμοσχεύσεων
Μονάδα Μεταμοσχεύσεων Π.Γ.Ν. Ιωαννίνων

Ο Συντονισμός ως έννοια

- Συνώνυμα:
 - Ρύθμιση
 - Οργάνωση
 - Καθοδήγηση



- Έχει συνδεθεί με τις μεταμοσχεύσεις διότι παραπέμπει στην βελτιστοποίηση μιας διαδικασίας με στόχο την επίτευξη του μέγιστου θετικού αποτελέσματος

Ο Συντονισμός στην Ελλάδα

- ▶ 1985: Υπηρεσία Συντονισμού και Ελέγχου των Μεταμοσχεύσεων (ΥΣΕ) με στόχο την ανάπτυξη των μεταμοσχεύσεων στην χώρα μας
- ▶ 1987: πρώτη αναφορά από την ΥΣΕ η ανάγκη για την ύπαρξη Συντονιστών (Τοπικό και Περιφερειακό επίπεδο)
- ▶ Νόμος 2737/1999: προβλέπεται για πρώτη φορά η ύπαρξη Συντονιστών Μεταμοσχεύσεων στην Ελλάδα

Νόμος 2737/1999

- ▶ Ίδρυση του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ)
- ▶ Προβλέπει την δημιουργία θέσεων Συντονιστών Μεταμοσχεύσεων με σκοπό:
 - την προώθηση των μεταμοσχεύσεων
 - την υποβοήθηση του μεταμοσχευτικού έργου
- ▶ Ορίζει τις θέσεις τοποθέτησης τους:
 - κεντρικά στον ΕΟΜ
 - περιφερειακά στις ΜΕΘ και στα παραρτήματα
 - στα Μεταμοσχευτικά Κέντρα

Οι Συντονιστές Μεταμοσχεύσεων στην Ελλάδα

- ▶ Προεδρικό Διάταγμα 93/2002: Προβλέπει την δημιουργία 3 κατηγοριών Συντονιστών Μεταμοσχεύσεων και τα αντίστοιχα καθήκοντά τους

- I. Οι Κλινικοί Συντονιστές
- II. Οι Τοπικοί Συντονιστές
- III. Οι Κεντρικοί Συντονιστές

Ι. Οι Κλινικοί Συντονιστές

- ▶ Υπηρετούν αποκλειστικά σε Μονάδες Μεταμοσχεύσεων Ιστών, Οργάνων και Μυελού των οστών
- ▶ Ασχολούνται με την οργάνωση των Ε.Ι. των Μονάδων Μεταμοσχεύσεων και συνεργάζονται με τους γιατρούς για την συμπλήρωση των Προμεταμοσχευτικών Ελέγχων
- ▶ Ασχολούνται με την παρακολούθηση της προ, κατά και μετά τη μεταμόσχευση παροχή φροντίδας στους υποψήφιους / λήπτες μοσχεύματος
- ▶ Ασχολούνται και συμμετέχουν στην ανάπτυξη προγραμμάτων σχετικών με την διάδοση της ιδέας δωρεάς ιστών, οργάνων και μυελού των οστών
- ▶ Συμμετέχουν στις ομάδες λήψης οργάνων και μυελού των οστών

II. Οι Τοπικοί Συντονιστές

- ▶ Εργάζονται στα παραρτήματα του ΕΟΜ και στις ΜΕΘ
- ▶ Ασχολούνται και συμμετέχουν στην ανάπτυξη προγραμμάτων σχετικών με την διάδοση της ιδέας δωρεάς ιστών, οργάνων και μυελού των οστών
- ▶ Φροντίζουν για την αναζήτηση, αναγνώριση και τον έλεγχο των δυνητικών δοτών οργάνων προς μεταμόσχευση
- ▶ Βρίσκονται σε μόνιμη επικοινωνία με τις ΜΕΘ των Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων στην περιοχή ευθύνης του Παρατήματος του ΕΟΜ, εφόσον εργάζονται στο Παράρτημα του

III. Οι Κεντρικοί Συντονιστές

- ▶ Υπηρετούν στην έδρα του ΕΟΜ
- ▶ Συνεργάζονται με τους άλλους Συντονιστές για την κοινή προώθηση και εφαρμογή του Εθνικού Μεταμοσχευτικού Προγράμματος
- ▶ Φροντίζουν για τον επιτυχή συντονισμό και την έκβαση της εκάστοτε μεταμοσχευτικής διαδικασίας συμπεραλαμβανομένης και της κατανομής των προσφερομένων μοσχευμάτων
- ▶ Ασχολούνται και συμμετέχουν στην ανάπτυξη προγραμμάτων σχετικών με την διάδοση της ιδέας δωρεάς ιστών, οργάνων και μυελού των οστών

Το πρόβλημα με τις μεταμοσχεύσεις οργάνων



"I HAD NO IDEA THINGS WERE QUITE SO DESPERATE."

Η εξέλιξη των ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων & της χειρουργικής επιστήμης



Αύξηση του ποσοστού επιτυχίας



Αύξηση της ζήτησης των μεταμοσχεύσεων



Έλλειψη μοσχευμάτων

**«Οι μεταμοσχεύσεις έχουν πέσει
θύμα της επιτυχίας τους»**

Η ανάπτυξη και η
διάδοση των
μεταμοσχεύσεων
δεν εξαρτάται μόνο
από την
επιστημονική και
τεχνολογική πρόοδο
αλλά κυρίως από
την **Δωρέα Οργάνων**

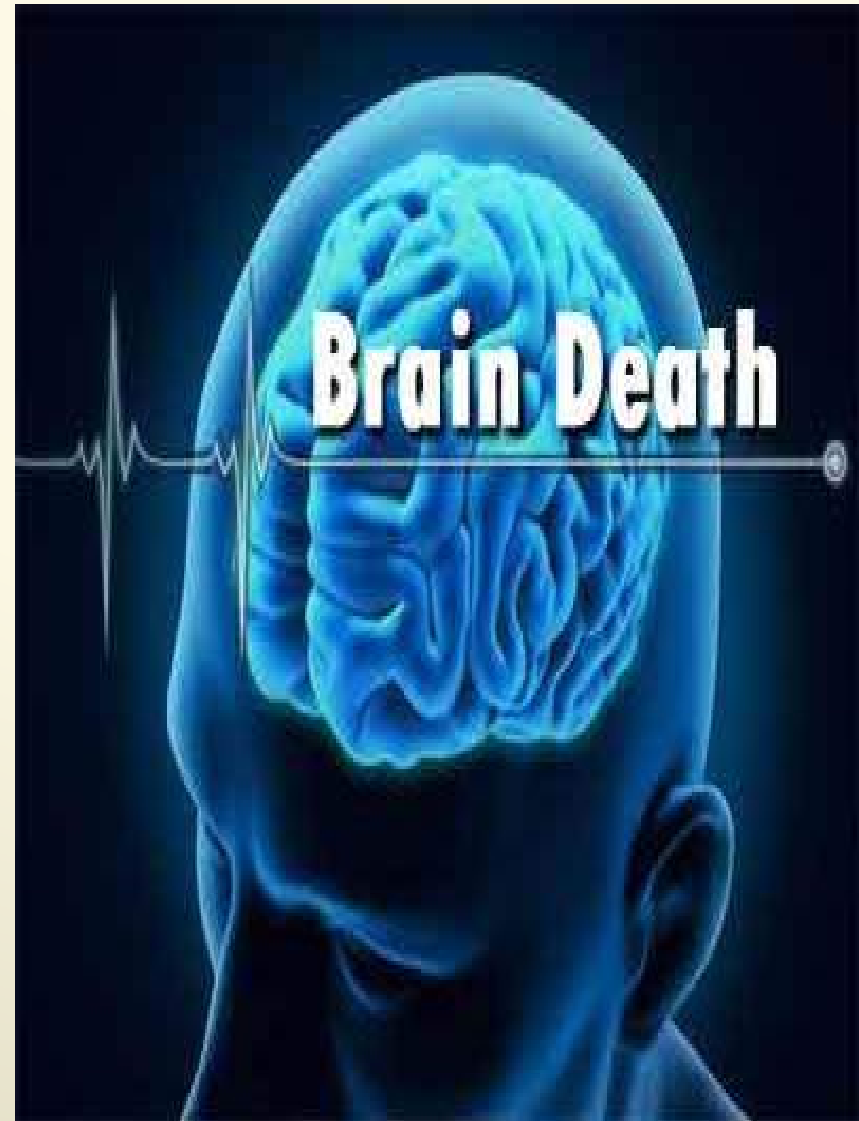




Στην Ελλάδα το
μεγαλύτερο
ποσοστό των
οργάνων για
μεταμόσχευση
προέρχονται από
ασθενείς που
νοσηλεύονται σε
ΜΕΘ και στους
οποίους έχει
διαγνωστεί
**Εγκεφαλικός
Θάνατος**



Ο **Εγκεφαλικός Θάνατος** είναι η κατάσταση της μη αναστρέψιμης βλάβης του εγκεφάλου, με απώλεια όλων των λειτουργιών του εγκεφαλικού στελέχους και δεν θα πρέπει να συγχέεται με άλλες νευρολογικές καταστάσεις (φυτική κατάσταση, κώμα)



Η διαδικασία της μεταμόσχευσης

- ▶ Αναφέρεται σε όλες τις ενέργειες που λαμβάνουν χώρα, από την στιγμή του εντοπισμού του δυνητικού δότη οργάνων μέχρι και την μεταμόσχευση των οργάνων.
- ▶ Πολύπλοκη διαδικασία στην οποία εμπλέκονται διάφοροι φορείς και πλήθος προσωπικού:
 - Οι Συντονιστές (Τοπικοί, Κεντρικοί, Κλινικοί),
 - Τα Μεταμοσχευτικά Κέντρα (Νεφρού, Ήπατος, Καρδιάς, Πνευμόνων , Κερατοειδούς)
 - Τα Εργαστήρια Ιστοσυμβατότητας
 - Το ΕΚΑΒ (μεταφορά ομάδων αφαίρεσης, μοσχευμάτων, αεροδιακομιδές)
- ▶ Κάθε περιστατικό έχει τις ιδιαιτερότητες του

Το κλειδί της επιτυχίας είναι ο Συντονισμός

A) Ο ρόλος του Τοπικού Συντονιστή

- ▶ Εντοπισμός δυνητικού δότη (ΜΕΘ)
- ▶ Συγκρότηση 3μελούς επιτροπής για την διεξαγωγή 1^{ων} τεστ εγκεφαλικού θανάτου
- ▶ Ενημέρωση του Κεντρικού Συντονιστή (ΕΟΜ)
- ▶ Συγκρότηση 3μελούς επιτροπής για την διεξαγωγή 2^{ων} τεστ εγκεφαλικού θανάτου
- ▶ Ενημέρωση-προσέγγιση συγγενών για την δυνατότητα Δωρεάς Οργάνων

A) Ο ρόλος του Τοπικού Συντονιστή

- ▶ Διάθεση των απαραίτητων εγγράφων στον ΕΟΜ (Πιστοποιητικό Εγκεφαλικού Θανάτου, Έντυπο Συναινέσης, Φύλλο Δότη)
- ▶ Αποστολή δειγμάτων αίματος του δότη στο αντίστοιχο κέντρο Ιστοσυμβατότητας
- ▶ Συνεχή επικοινωνία με τον ΕΟΜ για κάθε αλλαγή της κατάστασης του δότη ή για παροχή διεκρυνίσεων προς τα μεταμοσχευτικά κέντρα
- ▶ Προγραμματισμός χειρουργείου λήψης οργάνων

ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ
ΤΗΛ: 2132027009, -7010, -7016
E-mail: hellenictransplantorg@gmail.com

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ

ΑΝΑΦΟΡΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΘΑΝΑΤΟΥ

Νοσοκομείο:

A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Κλινική προέλευση:
☐ ΜΕΘ ☐ Νευρολογική ☐ Νευροχειρουργική
☐ Καρδιακή ☐ ΤΕΠ ☐ Άλλο

Όνοματεπώνυμο: Φύλο: ☐ Άνδρας ☐ Γυναίκα

1. Αιτία εισόδου στο Νοσοκομείο:
☐ ΚΕΚ 1. Τραυματικό σπλάγχνα
2. Άλλο (δευτερεύοντα)
☐ ΑΕΕ 1. Αμφοτερόπλευρο
2. Ισοπλευρικό
☐ Άνοστική εγκεφαλοπάθεια
☐ Οξυος εγκεφαλού (δευτερεύοντα)
☐ Άλλο (δευτερεύοντα)

B. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΔΥΝΗΤΙΚΟ ΔΟΤΗ

2. Πως ενημερώθηκε για τη κατάσταση:
1. Από τη συγγενότητα με τον Συναίοντα αιώδα
2. Από προσωπική έρευνα
3. Αναφορά από τον κλινικό
4. Περιστατικό νοσηλεύμενου στη ΜΕΘ

3. Ημερομηνία εισαγωγής στο Νοσοκομείο:

4. Ημερομηνία ενταξιομού:

5. Ημερομηνία εισαγωγής στη Μ.Ε.Θ.:
(αν δεν μπορεί αναφέρετε το λόγο)

6. Ημερομηνία διάγνωσης εγκεφαλικού θανάτου:
Πως:

7. Υπήρχαν ιατρικές αντενδείξεις για τη δωρεά οργάνων;
☐ Όχι ☐ Ναι. Δευτερεύοντα/περιγράψτε τι από τα παρακάτω:
1. Νεφρική:
2. Μικροβιακή λοίμωξη:
3. Ιογενής λοίμωξη:
4. Καρδιαγγειακή διαταραχή:
5. Ενεργός χρήση ενδοφλέβιων ουσιών:
6. Άλλο:

Γ. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΘΑΝΑΤΟΥ

8. Σημειώστε τον εγκεφαλικό θάνατο (ευεκόνηση):
1. Μυδρίαση 2. Κλίμακα Γλασκώβη <3

9. Έγινε επίσημη διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου (test):
☐ Ναι ☐ Όχι, γιατί
1. Ο ασθενής είχε ακόμα κλινικό βελτιωτικών / κοσμητικών
2. Υπήρχαν ορμονοεπιδεικτικά συστήματα
3. Υπήρχε οδυνηρή εκδήλωση των test
4. Επιδεικτική ασθένεια, οδυνηρά υποσφίγγει
5. Καρδιακή ανακοπή πριν ολοκληρωθούν οι tests
6. Άλλο (δευτερεύοντα)

10. Έγιναν επιπρόσθετες απεικονιστικές εξετάσεις Κ.Ν.Σ.;
(π.χ. αγγειογραφία, διακριτικός Doppler)
☐ Όχι ☐ Ναι (δευτερεύοντα ποια εξέταση)
- Για ποιο λόγο έγιναν
1. Αξιολόγηση συγγενών
2. Αξιοποίηση γιατρού
3. Αποσβεστικό κλινικό δεδομένο
4. Άλλο

Δ. ΣΥΝΕΤΕΥΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΥΓΓΕΝΕΙΣ

11. Έγινε συζήτηση με την οικογένεια του δυνητικού δότη για τη δωρεά:
☐ Ναι, με πρωτοβουλία των συγγενών.
☐ Ναι, με πρωτοβουλία του θεράποντα ιατρού/κλινικού
☐ Όχι. Γιατί: 1. Δεν υπήρχαν ή δεν βρέθηκαν συγγενείς
2. Η συζήτηση με τους συγγενείς ήταν πολύ δύσκολη ή αδύνατη

12. Ποιος διεξήγαγε τη συζήτηση με τους συγγενείς;
(μπορούν να δοθούν περισσότερες από μία απαντήσεις)
☐ Διευθυντής ΜΕΘ ☐ Ιατρός ΜΕΘ
☐ Τοπικός Συντονιστής ☐ Άλλος

13. Αίτια έμμεσων συγγενών:
☐ Ο εκάστοτε ήταν κατά τις 0.0
☐ Η οικογένεια δεν γνώριζε τις επιθυμίες του εκάστοτε.
☐ Ενδοοικογενειακή ασυμφωνία.
☐ Άρνηση, χωρίς συγκεκριμένη αιτιολόγηση.
☐ Αμφιβολία, μη κατανόηση του εγκεφαλικού θανάτου.
☐ Φόβος κατακρίσεως/εγκρίσεως του αίματος.
☐ Διασφάλισμα με τις συνθήκες διακομής/νοσηλείας.
☐ Φόβος εμπνευσματοποίησης/μη εμπνευσματοποίηση στο σύστημα.
☐ Φαρμακευτικοί λόγοι.
☐ Κοινωνικοί λόγοι(δευτερεύοντα)
☐ Άλλο (δευτερεύοντα)

14. Σημειώστε άλλο θέμα που θέλετε να σημειώσετε:

Έγινε τελικό δότης;
☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ Ημερομηνία: Διεύθυνση:

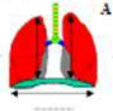
Ημερομηνία:
Συναίοντα:

Το έντυπο αποστέλλεται με fax στον Ε.Ο.Μ στο 210-6454257
ή ηλεκτρονικά στο hellenictransplantorg@gmail.com

Φύλλο Δότη Ιστών και Οργάνων (1)

III. ΦΥΛΛΟ ΔΟΤΗ ΙΣΤΩΝ & ΟΡΓΑΝΩΝ

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ		ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:
ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ		Τηλέφωνο: 213 2027016, 2312027009
ΠΟΛΗ:		Fax: 210 6454257
Νοσοκομείο Δότη:		
Τηλέφωνο:	Fax:	Πλησιέστερο Αεροδρόμιο:
Όνομα Συντονιστή:		Απόσταση (χρόνος) από αεροδρόμιο:

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ	ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΟΤΗ
Νεφροί: Δεξιός: Αριστερός:	Ομάδα Αίματος ABO: Rh: ()
Ήπαρ: ολόκληρο: split: λοβός:	Ηλικία: Ημ. Γέννησης:
Καρδιά:	Ύψος: cms
Πνεύμονες: Αμφω: Δεξιός: Αριστερός:	Βάρος: Kgs
Λεπτό Έντερο:	Φύλο:
Πάγκρεας:	Περίμετρος Θώρακα: cms
Άλλο:	Περίμετρος Κοιλίας: cms
Άλλα όργανα που θα ληφθούν:	Διαστάσεις Πνευμόνων Ακτινογραφία Θώρακος: (cms)
Ημερομηνία Εισαγωγής: Αιτία Εισαγωγής: Αιτία Θανάτου:	
Ημερομηνία & ώρα θανάτου:	
Ωρα Προσφοράς:	Λήψη Προγραμματισμένη στις (ώρα)
Αναμενόμενη ώρα άφιξης στο νοσοκομείο δότη (Συγκεκριμένη Ομάδα):	

ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ			
Κάπνισμα:	Ποσότητα:	τσιγάρα ημερησίως	Έναρξη από:
Αλκοόλ:	Ποσότητα:		Έναρξη από:
Ναρκωτικά:			
Άλλο:			
Υπέρταση:	Έναρξη από:		Θεραπεία
Σακχαρώδης Διαβήτης:	Τύπος:		
Προηγούμενες Χειρουργικές Επεμβάσεις:			
Προηγούμενες Θεραπείες:			
Άλλα Παθολογικά Προβλήματα:			

ΚΛΙΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	
Εισαγωγή στη ΜΕΘ ημέρα/ώρα:	Αξονική Τομογραφία:
Διασωλήνωση ημέρα/ώρα:	
Ακτινογραφία Θώρακος:	Εκκρίσεις: Ναι / Όχι
ΗΚΓ:	
Υπερηχογράφημα Καρδίας ΚΕ%:	
Υπερηχογράφημα Κοιλίας:	

ΚΛΙΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Φάρμακα (Αντιβιοτικά, διουρητικά, αντι-διουρητικά...):			
Καλλιέργεια Αίματος:	Ημερομηνία:	Λοιμώξεις: Ναι / Όχι	
Καλλιέργεια Ούρων:	Ημερομηνία:	Θώρακας	
Καλλιέργεια Βρογχικών Εκκρίσεων:	Ημερομηνία:	Ούρα	
Άλλες:	Ημερομηνία:	Βρόγχοι	
Άλλα:	Ημερομηνία:	Άλλο	
Αρτηριακή Πίεση:	Υπόταση: Ναι / Όχι	mmHg	Ωρα:
Καρδιακός Ρυθμός:	Υπέρταση: Ναι / Όχι	mmHg	Ωρα:
ΚΦΠ:	Θερμοκρασία: °C		
Καρδιακή Ανακοπή:	Ναι / Όχι	Ωρα:	Ανάνηψη:
	Διάρκεια:		Ωρα:
Αναπνευστική Ανακοπή:	Ναι / Όχι	Ωρα:	Ανάνηψη:
	Διάρκεια:		Ωρα:
Dopamine:	Δόση:	Μονάδα:	Έναρξη Από:
Noradrenaline:	Δόση:	Μονάδα:	Έναρξη Από:
Dobutamine:	Δόση:	Μονάδα:	Έναρξη Από:
Άλλα (Καθορίστε δόση, μονάδες, από πότε):			
Διούρηση τελευταία ώρα:	ml	Τελευταίες 24 ώρες:	ml
Μεταγγίσεις Αίματος μετά την εισαγωγή:	ml	Τελευταίες 24 ώρες:	ml
Παράγωγα Πλάσματος τελευταίες 24 ώρες:	ml		
Αιμοδιήθηση:	Ναι	Όχι	

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ (International Units)				
HIV ()	Αιμοπετάλια (PLT)		Τροπονίνη	Αίρια Αίματος:
HIVag (p24) ()	Χρ. Προθρομβίνης		Γλυκόζη	Ημερίνα:
HTLV I-II ()	INR		Na	Ωρα:
HCV Ab ()	Ινωδογόνο		K	FiO ₂ (%)
HBs Ag ()	HT		Κρεατινίνη	pH
HBc Ab ()			Χοληστερόλη	PO ₂
HBs Ab ()	HB		Λιπάση	PCO ₂
CMV IgG () IgM ()	SGOT		Ουρία	HCO ₃
Toxo IgG () IgM ()	SGPT		Πρωτ. Ούρων	BE
EBV ()	GGT		1ζημα Ούρων	O ₂ Sat.
Syphilis ()	Ολ. Χολερυθρίνη		Clearance	
Λευκά:	Ολ. Πρωτεΐνη		Τεστ Εγκυμοσύνης:	
Ουδετ.	Αλβουμίνη		HLA τυποποίηση:	
Λεμφ.	Αλκ. Φωσφατάση		A(), A(), B(), B(), DR(), DR()	
Βασεοφ.	LDH		Διευκρινίστε όργανο:	
Ηωσιν.	CPK		Χρόνος Σύγκλισης (Cross-Clamp):	
Μονοπύρ.				
Περιγραφή Ανατομίας Οργάνων:				
Υγρό Έκπλυσης - Συντήρησης:				

Παρατηρήσεις: (Αν χρειάζεται, χρησιμοποιείστε επιπλέον φύλλο)

Φύλλο Δότη Ιστών και Οργάνων (2)

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΦΥΛΛΟΥ ΔΟΤΗ ΟΡΓΑΝΩΝ

Αναφέρατε ενδεχομένως χρήσιμες πληροφορίες για τις συνθήκες του θανάτου / συμβάντος / διακομίδης / νοσηλείας σε άλλο νοσοκομείο και αντίστοιχες ημερομηνίες καθώς και αξιοσημείωτες μεταπτώσεις της πορείας της νοσηλείας :

ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	ΤΙΜΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	ΑΣΙΟΙΣΗΜΕΙΩΤΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ κατά τη νοσηλεία (εάν υπήρξε)	ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗ
	Ημερ/α:	Ημερ/α:	Ημερομηνία:
ΟΥΡΙΑ (Ur)			
ΚΡΕΑΤΙΝΙΝΗ (Cr)			
SGOT			
SGPT			
ΓGT			
ΟΛΙΚΗ ΧΟΛΕΡΙΘΡΙΝΗ			
ΔΙΚΑΛΙΚΗ ΦΩΣΦΑΤΑΣΗ			
LDH			
CPK			
CPKmb			
ΤΡΟΠΟΝΙΝΗ			Φ.Τ. εργαστ.:
Ακριβής διάλυση ινοτρόπων	ουσία:	γ/kgf/min:	mgr ουσίας:
	σε διάλυμα:	πόσα ml/ώρα:	

Σε περίπτωση HBV ή HCV λοίμωξης: HBV/ HCV-DNA ποσοτικό (PCR):

Παρακαλούμε όπως αποστείλετε επίσης:

ΓΕΝΙΚΗ ΟΥΡΩΝ (λεύκωμα) σημερινή

ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΙΜΑΤΟΣ, ΟΥΡΩΝ & ΒΡΟΓΧΙΚΩΝ ΕΚΚΡΙΣΕΩΝ.

Είναι απαραίτητα τα αποτελέσματα προηγούμενων καλλιέργειών, ενώ θα πρέπει εντός 24 ωρών προ του χειρουργείου της λήψης οργάνων, να λαμβάνονται νέα δείγματα και να ενημερώνεται ο ΕΟΜ επί των αποτελεσμάτων, όταν αυτά βγουν. Σε περίπτωση θετικών καλλιέργειών, είναι απαραίτητη η αποστολή των σχετικών αντιβιογραμμάτων.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ

Για να προχωρήσουμε στην αξιολόγηση των θωρακικών οργάνων του δότη, παρακαλούμε να μας συμπληρώσετε τις παρακάτω διαστάσεις καθ' υπόδειξη του μεταμοσχευτικού κέντρου του Ωνασίου (Μόνο για δότες που μπορούν να αξιοποιηθούν για καρδιά και πνεύμονες).

*Υψος.....cm

Βάρος.....kg

Υπερστερννικῶς (σφαγή) ὡς τὴν ξιφοειδῆ ἀπόφυση τοῦ στέρνου.....cm

Ακρώμιο ως το χείλος της τελευταίας πλευράς.....cm

Περιφέρεια θώρακα (υπομασχαλιαία).....cm

Περιφέρεια θώρακα (στο ύψος των θηλών).....cm

Περιφέρεια κοιλίας στο ύψος του ομφαλού ή στο ύψος των τελευταίων πλευρών.....cm

Υπερστερννικῶς (σφαγή) ὡς τὸ ἀκρῶνιο.....cm

PEEP = 5

$$FIO_2 = 100\%$$

pH =

PO₂ =

PCO₂ =

Sat =

ΙΝΟΤΡΟΠΑ:

γ/kgf/min: _____

mgr φαρμακου: _____

σε διάλυμα:

πόσα ml ανά ώρα:

Διάγραμμα ανώτερης ημερήσιας πυρετικής κίνησης

[illegible]

Διάγραμμα πορείας λευκοκυττάρων

Ημερομηνία					
Αριθμός λευκοκυττάρων					

Παρακαλώ αναφέρατε πιθανή χορήγηση κορτιζόνης
(έναρξη, ουσία, δοσολογία, διάρκεια)

A) Ο ρόλος του Τοπικού Συντονιστή

- ▶ Προσέγγιση της οικογένειας: «κρίσιμο» και «καταλυτικό» ρόλο στην εξασφάλιση της Συναίνεσης των συγγενών του δότη
- ▶ Σε μια συναισθηματικά έντονα φορτισμένη στιγμή πρέπει να ενημερώσει για την Δωρεά Οργάνων
- ▶ Συνήθως έχει μία και μοναδική ευκαιρία
- ▶ Απαιτούνται ειδικές δεξιότητες επικοινωνίας και εμπειρία



A) Ο ρόλος του Τοπικού Συντονιστή

- ▶ Διαχείριση του Εγκεφαλικά Νεκρού – Δυνητικού Δότη Οργάνων – Αναθεώριση του στόχου των Ιατρικών Παρεμβάσεων
- ▶ Πρωταρχός στόχος:
 - Παροχή εντατικής ιατρικής και νοσηλευτικής φροντίδας
 - Σταθεροποίηση της κατάστασης του
 - Επιβίωση ασθενούς
- ▶ Μετά την διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου:
 - Διατήρηση λειτουργικότητας των προσφερόμενων οργάνων
 - Αποτελεσματική αντιμετώπιση των παθοφυσιολογικών μεταβολών που έπονται του εγκεφαλικού θανάτου
 - Προγραμματισμό επιπλέον κλινικών & εργαστηριακών εξετάσεων που θα ζητηθούν από τα μεταμοσχευτικά κέντρα

B) Ο ρόλος του Κεντρικού Συντονιστή

- ▶ Ενημερώνεται από τον Τοπικό Συντονιστή για την ύπαρξη του δυνητικού δότη
- ▶ Ελέγχει την ορθή τήρηση των διαδικασιών που προβλέπονται
 - Τεστ Εγκεφαλικού Θανάτου
 - Συναίνεση συγγενών,
 - Συμπλήρωση εντύπων
- ▶ Ενημερώνει τα μεταμοσχευτικά κέντρα και τα εργαστηρία ιστοσυμβατότητας
- ▶ Προωθεί το εντύπου «Φύλλο δότη», τον κλινικό και εργαστηριακό έλεγχο του δότη από την ΜΕΘ στα μεταμοσχευτικά κέντρα

B) Ο ρόλος του Κεντρικού Συντονιστή

- ▶ Μεταφέρει αιτήματα για διευκρινίσεις σχετικά με την κατάσταση του δότη ή για προγραμματισμό επιπλέον κλινικών & εργαστηριακών ελέγχων που ζητούνται από τα μεταμοσχευτικά κέντρα για την ορθή αξιολόγηση των οργάνων του δότη
- ▶ Συντονίζει την διαδικασία αφαίρεσης των μεταμοσχευτικών κέντρων (ώρα χειρουργείου, μετακίνηση προς και από το νοσοκομείο του δότη των ομάδων αφαίρεσης, μεταφορά μοσχευμάτων προς τα μεταμοσχευτικά κέντρα)
- ▶ Ενημερώνει τα μεταμοσχευτικά κέντρα για την σειρά των υποψήφιων ληπτών των μοσχευμάτων με βάση το σύστημα μοριοδότησης τους (κοινά αντιγόνα, έτη εξωνεφρικής κάθαρσης, ηλικία δότη – λήπτη, υπερευαίσθητοποιημένοι ασθενείς, επείγοντα περιστατικά, παιδιά)
- ▶ Παραμένει σε συνεχή επικοινωνία με τα μεταμοσχευτικά κέντρα μέχρι και την μεταμόσχευση των οργάνων

Γ) Ο ρόλος του Κλινικού Συντονιστή

- ▶ Ενημερώνεται από τον Κεντρικό Συντονιστή για την ύπαρξη πιθανού δότη οργάνων.
- ▶ Παραλαμβάνει το «Φύλλο Δότη» και τα λοιπά κλινικά και εργαστηριακά δεδομένα του δότη.
- ▶ Ενημερώνει τους γιατρούς της Μονάδας Μεταμοσχεύσεων προκειμένου να γίνει αξιολόγηση του δότη (αποδοχή ή απόρριψη). Αν κριθεί απαραίτητο ζητείται συμπληρωματικός έλεγχος.
- ▶ Ενημερώνει και καλεί τους πρώτους υποψήφιους λήπτες με βάση τις λίστες που κοινοποιεί ο ΕΟΜ στα μεταμοσχευτικά κέντρα.
- ▶ Ενημερώνει τα εμπλεκόμενα τμήματα του νοσοκομείου (Χειρουργείο, Αναισθησιολογικό, Αιμοδοσία) για την πιθανότητα διενέργειας χειρουργείου μεταμόσχευσης.

Γ) Ο ρόλος του Κλινικού Συντονιστή

Όταν η Μονάδα Μεταμοσχεύσεων πρέπει να αφαιρέσει όργανα στην γεωγραφική περιοχή που καλύπτει:

- ▶ Οργανώνει μετά από συνεννοήσεις με τον ΕΟΜ και τα άλλα κέντρα την αποστολή αφαίρεσης (τρόπος μετάβασης, έγκυρη μετάβαση, προετοιμασία απαραίτητων υλικών: διαλύματα έκπλυσης οργάνων, πάγοι, ψυγεία)
- ▶ Συμμετέχει στο χειρουργείο λήψης
 - καταγραφή πρακτικών χειρουργείου,
 - σπάσιμο πάγου για την συντήρηση των μοσχευμάτων,
 - λήψη δειγμάτων αίματος και ιστών του δότη
 - έκπλυση και συσκευασία των μοσχευμάτων προκειμένου να μεταφερθούν με ασφάλεια στα μεταμοσχευτικά κέντρα.
- ▶ Κοινοποιεί στον ΕΟΜ τα πρακτικά χειρουργείου και το συνοδευτικό έντυπο νεφρικών μοσχευμάτων.

Συνοδευτικό Έντυπο Νεφρικού Μοσχεύματος

IV. ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΝΕΦΡΙΚΟΥ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ

1. Στοιχεία αφαίρεσης μοσχεύματος

Νοσοκομείο: _____ Περιοχή: _____

Χειρουργός υπεύθυνος για την αφαίρεση

Στοιχεία δότη
Επίθετο: _____ Όνομα: _____ Ημερ. γέννησης: ____/____/____

Αιτία θανάτου:

Ημερομηνία εισαγωγής (ημέρα/ μήνας/ ώρα)

Ημερομηνία διάγνωσης εγκεφαλικού θανάτου (ημέρα/ μήνας/ ώρα)

Ημερομηνία αφαίρεσης μοσχεύματος (ημέρα/ μήνας/ ώρα)

☐ ΣΔ ☐ ΥΠΕΡΤΑΣΗ ☐ HbsAg+ ☐ HbsAg- ☐ HCV+ ☐ HCV-

☐ VDRL+ ☐ HIV+ ☐ CMV IgG

Κλινικές παρατηρήσεις κατά τις τελευταίες 24ωρο πριν από το θάνατο

☐ καρδιακή ανακοπή ☐ υπόταστικό επεισόδιο

☐ αγγειοσπαστικά φάρμακα ☐ διουρητικά ☐ κορτικοειδή

μεταγγίσεις αίματος: _____ αύξηση όγκου πλάσματος με: _____

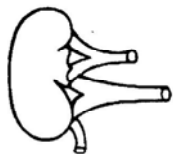
θερμοκρασία: _____ διούρηση: _____ αρτ. πίεση: _____

ουρία αίματος: _____ κρεατινίνη αίματος: _____

γλυκόζη ούρων: _____ λεύκωμα ούρων: _____

Μόσχευμα

Δεξιός νεφρός



Αρτηρία:

Φλέβα:

Ουρητήρας:

Αριστερός νεφρός



Συνοδεύεται από: ☐ λεμφαδένες ☐ αίμα ☐ σπλήνας

Παρατηρήσεις:

Διάχυση: καλή/ αποδεκτή/ πτωχή Όρα νεφρεκτομής

Ηπαρίνη: IU ώρα

Ωρα έναρξης ψυχρής ισχαιμίας

Είδος και ποσότητα διαλύματος:

2. Τυποποίηση

Τυποποίηση δότη
☐ A ☐ B ☐ O Rh HLA A B C DR

Κέντρο:

Τυποποίηση λήπτη
☐ A ☐ B ☐ O Rh HLA A B C DR

Κέντρο Ιστοσυμβατότητας:

Στοιχεία λήπτη
Επίθετο: _____ Όνομα: _____ Ημερομ. γέννησης: ____/____/____

Πατρώνυμο:

Αντισώματα (% PRA): _____ X-match: _____

3. Μεταμόσχευση

Μεταμοσχευτικό κέντρο: _____ Περιοχή: _____

Χειρουργός υπεύθυνος για τη μεταμόσχευση

Χρόνος ψυχρής ισχαιμίας Χρόνος θερμής ισχαιμίας

Αρχική λειτουργία

Άποψη οργάνου

Παρατηρήσεις

Ένα αντίγραφο να σταλεί στον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων (EOM)

Νοσοκομείο / Κέντρο Δότη

Μ.Ε.Θ
Τοπικός
Συντονιστής

1. Εντοπισμός δυνητικού δότη
2. Συγκρότηση 3μελούς επιτροπής για τη διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου (α' test)
3. Ενημέρωση κεντρικού συντονιστή ΕΟΜ
4. Συγκρότηση 3μελούς επιτροπής για την επαναληπτική διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου (β' test)
5. Προσέγγιση - Συναίνεση συγγενών
6. Έναρξη διαδικασίας Δωρεάς
7. Κλινικός και εργαστηριακός έλεγχος του δότη
8. Κλινική υποστήριξη του δότη
9. Διάθεση εγγράφων στον ΕΟΜ (Πιστοποιητικό εγκεφαλικού θανάτου, φύλλο δότη, συναίνεση συγγενών)
10. Αποστολή δειγμάτων αίματος για τυποποίηση αντιγόνων ιστοσυμβατότητας (HLA) στο εργαστήριο
11. Προετοιμασία υποδοχής μεταμοσχευτικών ομάδων και χειρουργείου για αφαίρεση οργάνων

Εργαστήρια
Ιστο
Συμβατότητας
HLA

- Παραλαβή δείγματος αίματος από Νοσοκ. Δότη
- Τυποποίηση αντιγόνων Ιστοσυμβατότητας (HLA)
- Γραπτή αναφορά αποτελεσμάτων στον ΕΟΜ για την επιλογή των κατάλληλων ληπτών

Μενουδάκου Γ. «Κεντρικός Συντονισμός:ΕΟΜ»



Ε.Ο.Μ.
Κεντρικός Συντονιστής

1. Έλεγχος εγκυρότητας διαδικασίας (διάγνωσης εγκεφαλικού θανάτου, συναίνεσης συγγενών)
2. Μεταμοσχευτικότητα οργάνων βάσει των κλινικών ευρημάτων που κοινοποιήθηκαν από το κέντρο δότη
3. Ενημέρωση μεταμοσχευτικών κέντρων & εργαστηρίων ιστοσυμβατότητας
4. Βασικές κατευθύνσεις συντήρησης οργάνων δότη
5. Καταγραφή ετοιμότητας του συστήματος (συντονιστές, χειρουργικές ομάδες, χειρουργεία)
6. Συντονισμός διαδικασίας αφαίρεσης βάσει του προγράμματος εφημερίας των Μετ/κων Κέντρων.
7. Καθορισμός της ώρας χειρουργείου
8. Σχέδιο έγκαιρης μεταφοράς των ομάδων αφαίρεσης προς και από το Κέντρο Δότη
9. Ανακοίνωση του σχεδίου στους εμπλεκόμενους φορείς (Νοσοκομείο δότη, Χειρουργικές ομάδες)
10. Έναρξη χειρουργείου
11. Μεταμοσχευτικότητα οργάνων από την in vivo αξιολόγηση
12. Επιλογή κατάλληλων ληπτών βάσει Εθνικής Λίστας
13. Ενημέρωση Μεταμοσχευτικών Κέντρων για τη σειρά της Εθνικής Λίστας
14. Τελική έκβαση – Μεταμόσχευση
15. Έλεγχος και αξιολόγηση διαδικασίας

Μεταμοσχευτικά Κέντρα Ληπτών Κλινικός Συντονιστής

Μ.Μ.
Καρδιάς

Μ.Μ.
Νεφρού



Μ.Μ.
Ήπατο
ς

Μ.Μ.
Ιστών

1. Αξιολόγηση καταλληλότητας οργάνων βάσει των διαβιβαζόμενων από τον ΕΟΜ εξετάσεων του δότη
2. Προετοιμασία ομάδας αφαίρεσης οργάνων
3. Μετάβαση ομάδας αφαίρεσης στο Νοσοκομείο του δότη – Χειρουργείο
4. Έλεγχος καταλληλότητας επιλεγμένων υποψήφιων ληπτών βάσει Εθνικής Λίστας
5. Πρόσκληση & προετοιμασία υποψήφιων ληπτών
6. Αναμονή αποτελεσμάτων τελικής διασταύρωσης ιστοσυμβατότητας από εργαστήριο
7. Χειρουργείο εμφύτευσης οργάνων
8. Νοσηλεία και παρακολούθηση ληπτών

Εργαστήρια
Ιστο
Συμβατότητας
HLA

Ανοσολογική αξιολόγηση επιλεγμένων ληπτών
Τελική δοκιμασία διασταύρωσης συμβατότητας (Cross match)
Αναφορά αποτελεσμάτων στον ΕΟΜ & στα μεταμοσχευτικά κέντρα



Οι μεταμοσχεύσεις στην Ελλάδα



Επικοινωνία:

<http://www.eom.gr>

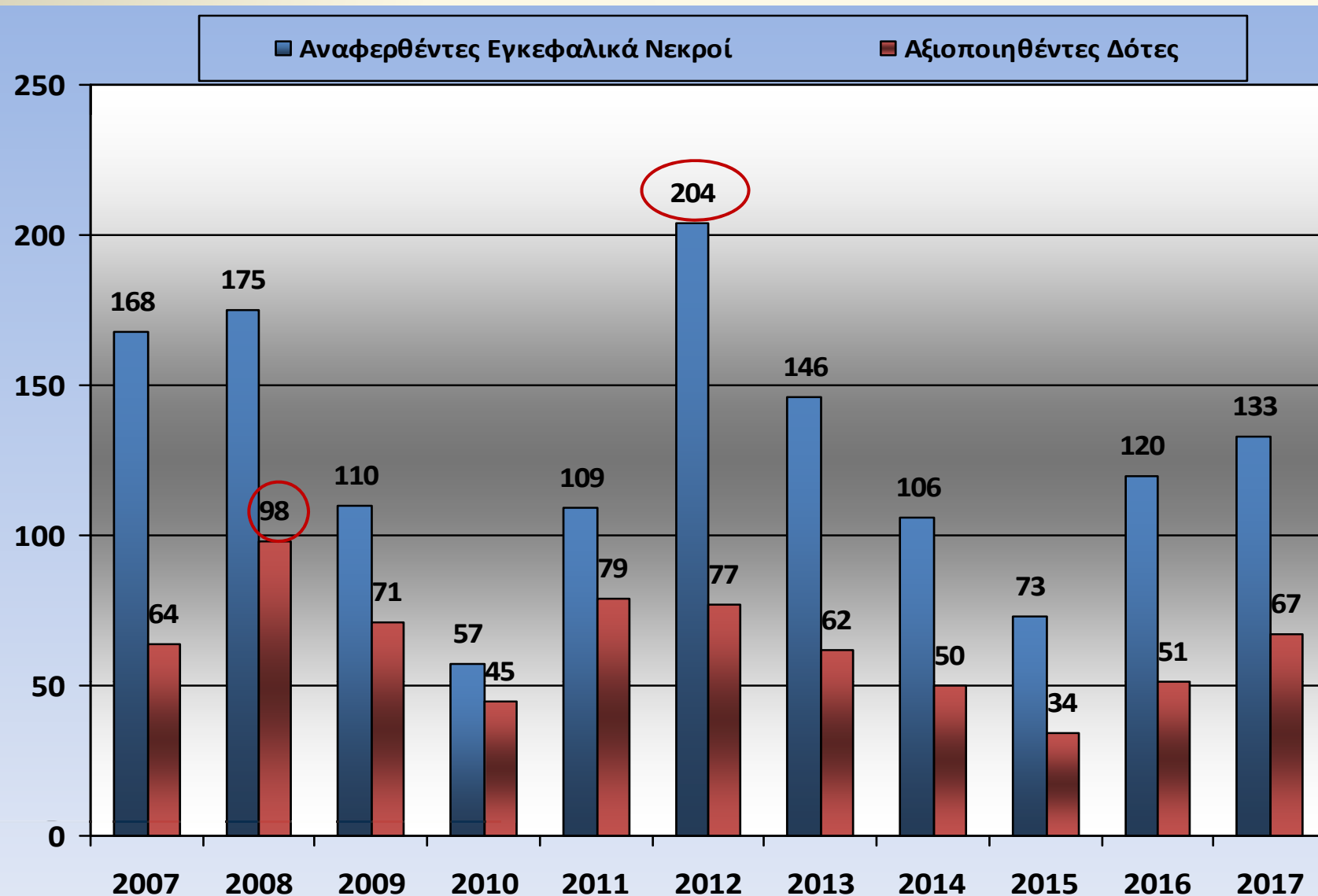
24ωρο τετραψήφιο τηλέφωνο: 1147

E-mail: hellenictransplantorg@gmail.com

Τηλεφωνικό Κέντρο: 213-2027000

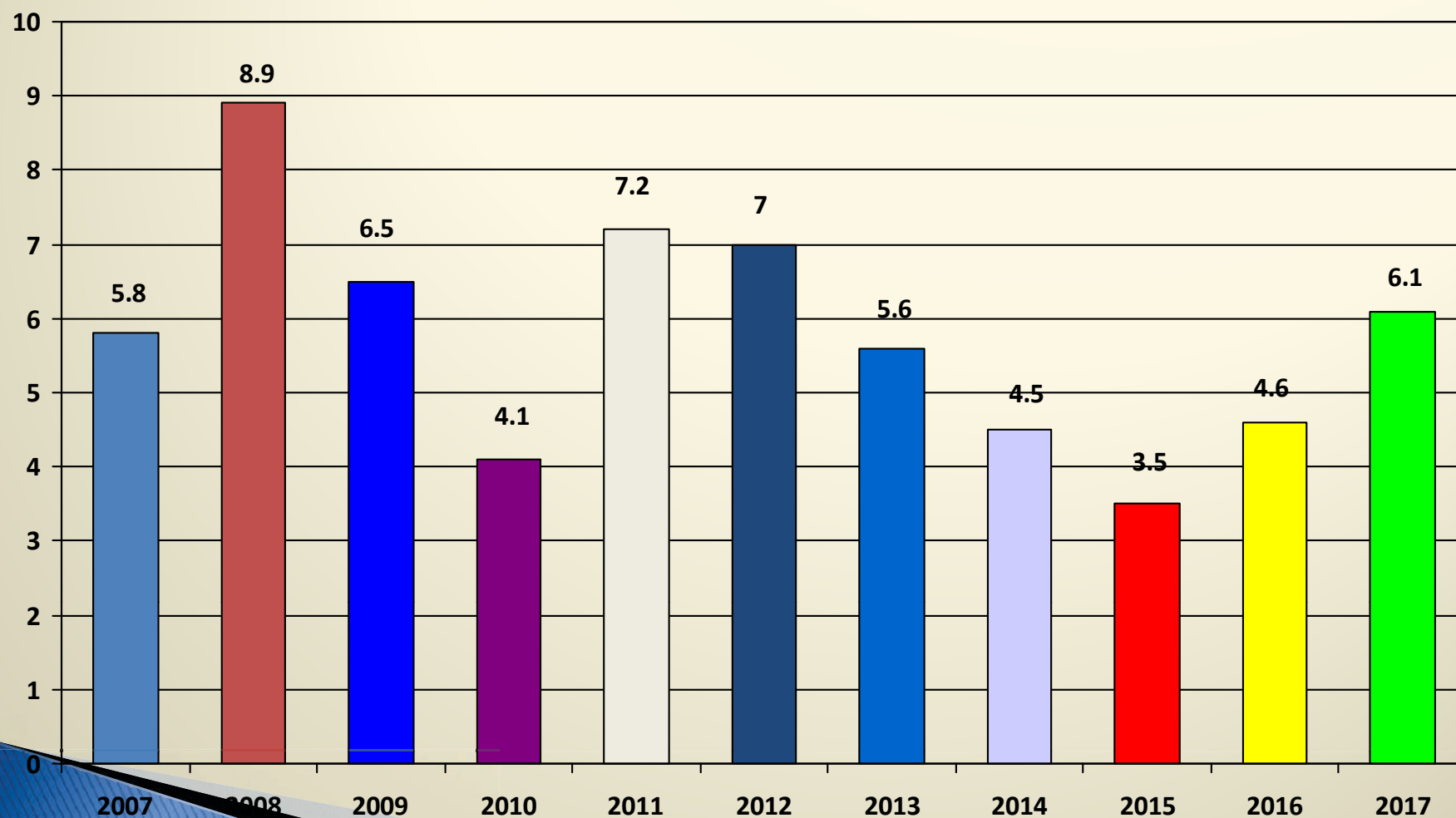
Τσόχα 5, Αμπελόκηποι, ΤΚ: 11521

Οι μεταμοσχεύσεις στην Ελλάδα



Οι μεταμοσχεύσεις στην Ελλάδα

Δότες / Εκατομμύριο Πληθυσμού



Το παράδειγμα της Ισπανίας

Το Ισπανικό Υπουργείο Υγείας ίδρυσε το 1989 τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων (ONT: Organizacion Nacional de Trasplantes), με σκοπό:

- ▶ την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου προγράμματος μεταμοσχεύσεων
- ▶ την εποπτεία της δραστηριότητας της δωρεάς οργάνων και των μεταμοσχεύσεων



Βασικά στοιχεία του Ισπανικού μοντέλου

- ▶ Βασική αρχή: Συστηματική και οργανωμένη προσέγγιση στην διαδικασία της δωρεάς από αποβιώσαντες δότες.
- ▶ Τρία επίπεδα συντονισμού μεταμόσχευσης:
 - Εθνικό (National, ONT)
 - Περιφερειακό (Regional: 17)
 - Νοσοκομειακό (Hospital) : δίκτυο από εξουσιοδοτημένα νοσοκομεία για την ανάπτυξη μεταμοσχευτικής δραστηριότητας (1989–2009: 20 → 170 Νοσοκομεία)
- ▶ Βαρύτητα στο προφίλ του Νοσοκομειακού Συντονιστή:
 - Ιατροί (Εντατικολόγοι), υποστηριζόμενοι από νοσηλευτές
 - Μερική απασχόληση (Part-time) σε καθήκοντα σχετικά με την διαδικασία της μεταμόσχευσης
 - Συστηματική αναζήτηση πιθανών δοτών οργάνων (ΜΕΘ, ΜΑΦ, ΜΕΠΚ, ΤΕΠ, Ν/Χ, Κ/Χ, Νευρ/κή και Καρδ/κή)
 - Έγκαιρη αναγνώριση και προώθηση πιθανών δοτών οργάνων

Βασικά στοιχεία του Ισπανικού μοντέλου

- Δημιουργία θετικού κοινωνικού κλίματος υπέρ των μεταμοσχεύσεων με τις συνεχείς και επιτυχημένες καμπάνιες υπέρ της δωρεάς οργάνων και την προσεγμένη αξιοποίηση των Μ.Μ.Ε.
- Συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού που εμπλέκεται άμεσα και έμμεσα σχετικά με την δωρεά οργάνων από αποβιώσαντες δότες και τις διαδικασίες μεταμόσχευσης.
- Ανάπτυξη προγράμματος αξιοποίησης δοτών με παύση καρδιακής λειτουργίας.
- Οικονομική στήριξη από την πολιτεία με την θεσμοθέτηση ειδικού κονδυλίου για την κάλυψη των αναγκών (ανθρώπινο δυναμικό, υλικοτεχνική υποδομή) σε κάθε νοσοκομείο που συμμετέχει στο πρόγραμμα μεταμοσχεύσεων.



Fuente: Organización Nacional de Trasplantes

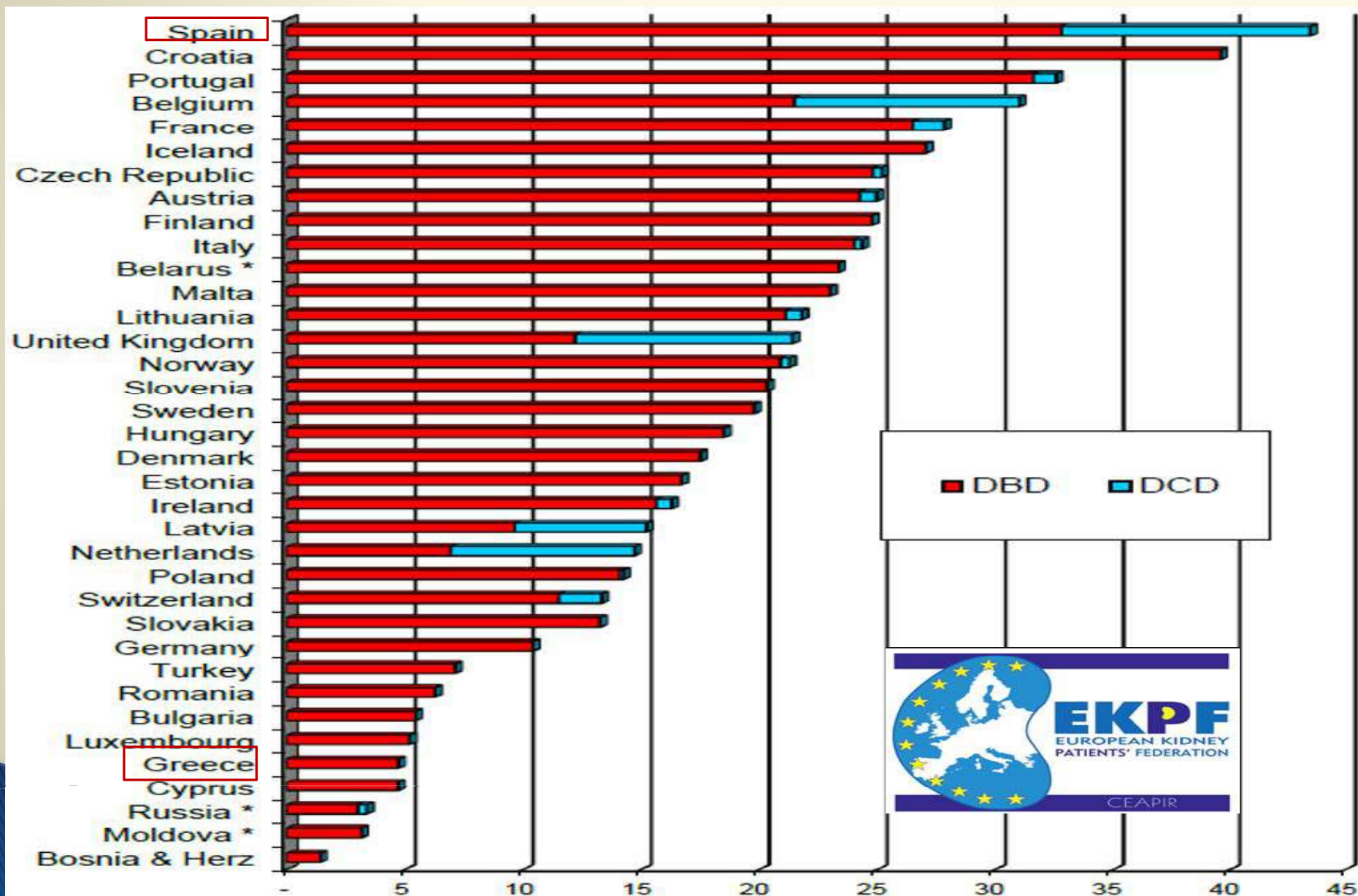
Ρεκόρ μεταμοσχεύσεων 2014

45 μεταμοσχεύσεις οργάνων σε 24h

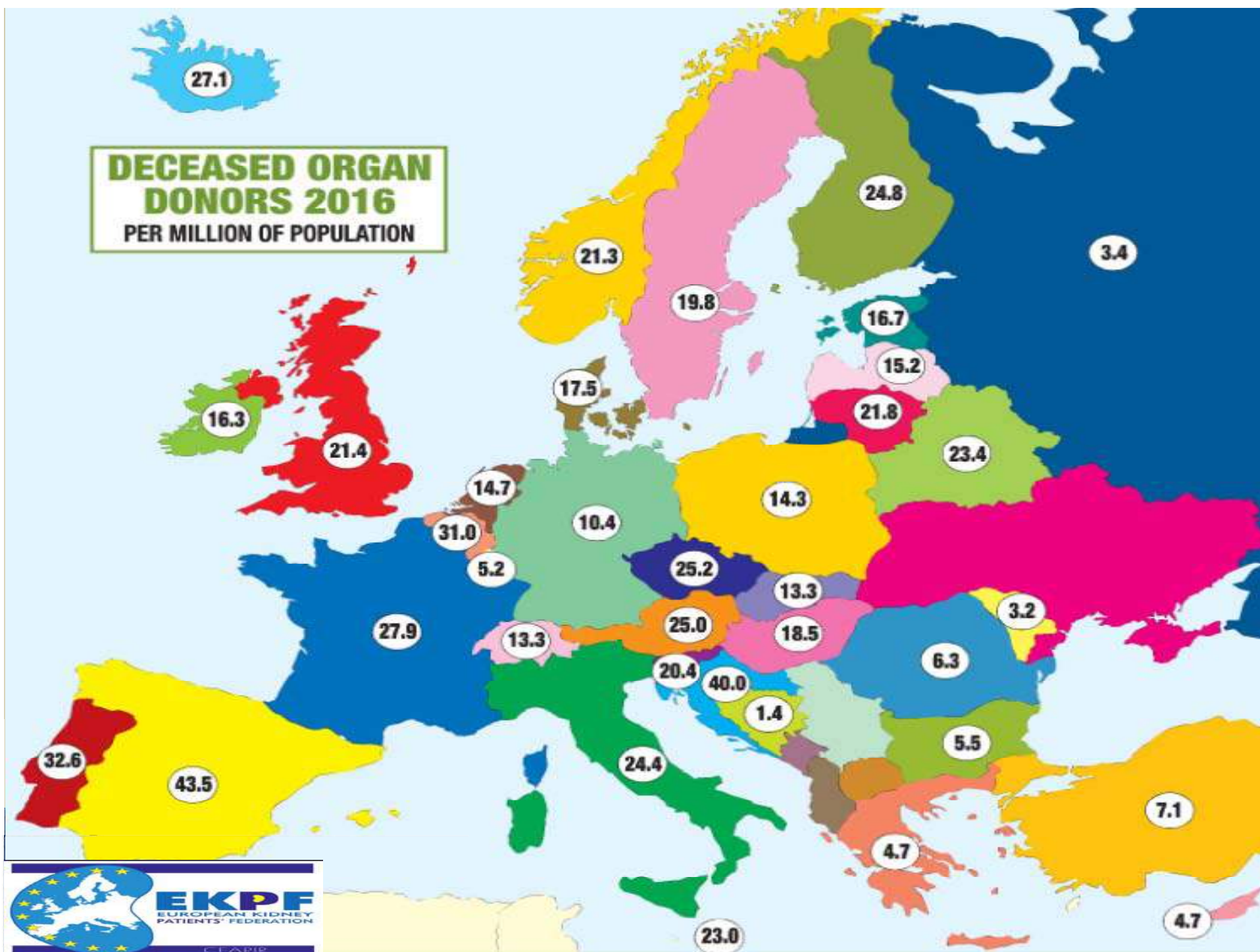
- ▶ 16 δότες (2 ζώντες)
- ▶ 22 Νοσοκομεία
- ▶ 11 διαφορετικές πόλεις
- ▶ Ο συντονισμός πραγματοποιήθηκε χωρίς προβλήματα



Δότες / εκατομμύριο πληθυσμού: 2016



DECEASED ORGAN DONORS 2016 PER MILLION OF POPULATION





Ευχαριστώ πολύ!!!



Ιωάννινα

**Μεταμοσχευτική δραστηριότητα στην Ελλάδα 2006-2016.
Γιατί είμαστε οι τελευταίοι της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Καθηγητής Ανδρέας Καραμπίνης

*Προέδρο του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων
Καθηγητή Επείγουσας Ιατρικής-ΕΚΠΑ*

Η μεταμόσχευση ιστών και οργάνων αποτελεί σήμερα ένα από τα σημαντικότερα επιτεύγματα της σύγχρονης ιατρικής επιστήμης που βρήκε στις μεταμοσχεύσεις ένα νέο τρόπο να υπηρετήσει το ανθρώπινο είδος. Επίτευγμα που έχει ως αποτέλεσμα την επάνοδο στην ενεργό ζωή και παραγωγικότητα ασθενών που ήσαν καταδικασμένοι είτε σε θάνατο είτε σε επώδυνη εξάρτηση από μηχανήματα (π.χ τεχνητό νεφρό).

Πηγές μοσχευμάτων αποτελούν κυρίως, κατά 80%, εγκεφαλικά νεκροί δότες που νοσηλεύονται υπό μηχανική αναπνοή στις ΜΕΘ, αλλά και ζώντες δότες από το στενό περιβάλλον του λήπτη (μέλη της ίδιας οικογένειας ιστοσυμβατά με τον λήπτη).

Σήμερα, διεθνώς, το βασικότερο πρόβλημα του χώρου των μεταμοσχεύσεων είναι η περιορισμένη προσφερόμενη ποσότητα οργάνων σε σχέση με τις ανάγκες των ασθενών. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία του Διεθνούς Παρατηρητηρίου για τη Δωρεά Οργάνων και τη Μεταμόσχευση (Global Observatory on Donation and Transplantation -2013), οι μεταμοσχεύσεις συμπαγών οργάνων κατά το 2013 ανήλθαν σε 118.194 και οι σχετικές επεμβάσεις που πραγματοποιήθηκαν αντιστοίχησαν σε λιγότερο από το 10% των συνολικών αναγκών.

Μέσα σε αυτό το δυσμενές διεθνές τοπίο η Ισπανία κατέχει παγκοσμίως την πρώτη θέση στα ποσοστά δωρεάς οργάνων. Συγκεκριμένα ο σχετικός δείκτης για το έτος 2016 ανήλθε σε 43,4 δωρητές ανά εκατομμύριο πληθυσμού, 28,2 για τις ΗΠΑ, 28,1 για την Γαλλία, 11 για την Γερμανία και 5 για την Ελλάδα που κατέχει την τελευταία θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Το Ισπανικό Μοντέλο μεταμοσχεύσεων θεωρείται διεθνώς ως πρότυπο και γίνονται προσπάθειες αναλογικής μεταφορά του και σε άλλες χώρες. Χαρακτηριστική είναι η απόφαση το 2010 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου να ενσωματώσει ορισμένα στοιχεία αυτού του μοντέλου στο σχέδιο δράσης του για μεταμοσχεύσεις και τη δωρεά οργάνων, ενώ και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ανέπτυξε στρατηγική προς ανάπτυξη του Ισπανικού Μοντέλου ανά την Υφήλιο.

Συνοπτικά τα χαρακτηριστικά του ισπανικού μοντέλου είναι τα εξής:

1-Συντονισμός των μεταμοσχεύσεων σε τρία επίπεδα: εθνικό, ανά νομό και νοσοκομειακό.

2-Οι νοσοκομειακοί συντονιστές είναι κατά το πλείστον ιατροί εντατικολόγοι που εκτός από τα βασικά τους καθήκοντα στη ΜΕΘ εργάζονται μερικώς στο ρόλο του συντονιστή παρακολουθώντας και επιτηρώντας όλη την διαδικασία της δωρεάς οργάνων και την συντήρηση του δότη.

3-Εφαρμογή ειδικού προγράμματος διασφάλισης ποιότητας της διαδικασίας της δωρεάς οργάνων μέσω αξιολόγησης των φακέλων των εγκεφαλικών νεκρών, ώστε να καταγραφεί ποιοι από αυτούς δεν έγιναν δότες και για ποια αιτία.

4-Διαρκής επιμόρφωση των συμμετεχόντων στην μεταμοσχευτική διαδικασία διενεργώντας επιμορφωτικά σεμινάρια.

5-Σωστή ενημέρωση του κοινού σχετικά με την δωρεά οργάνων και έγκαιρη διαχείριση των αρνητικών αναφορών που εμφανίζονται στα ΜΜΕ ώστε να μη πλήττεται το κύρος των μεταμοσχεύσεων.

6-Προφορικό νομικό πλαίσιο που ορίζει σαφώς τις διαδικασίες που αφορούν την δωρεά οργάνων ιστών και κυττάρων.

Τα προβλήματα του ελληνικού συστήματος μεταμοσχεύσεων

Στον αντίποδα της ηγετικής θέσης της Ισπανίας βρίσκεται η Ελλάδα, με δείκτες δωρεάς την τελευταία δεκαετία της τάξης των 3,5 - 8 δωρητών ανά εκατομμύριο πληθυσμού (6,3 δότες/εκατ. πληθυσμού το 2017). Τα ανωτέρω ποσοστά την κατατάσσουν τελευταία χώρα της Ευρώπης και ως εκ τούτου μεγάλος αριθμός υποψηφίων ασθενών προς μεταμόσχευση είτε αποβιώνει λόγω έλλειψης μοσχευμάτων είτε καταφεύγει στο εξωτερικό με την ελπίδα να του παραχωρηθεί, για ανθρωπιστικούς λόγους, μόσχευμα από τους εγκεφαλικά νεκρούς πολίτες της χώρας που τον αποδέχεται.

Η ρίζα της αποτυχίας του ελληνικού μεταμοσχευτικού συστήματος πρέπει να αναζητηθεί καταρχάς στην αδυναμία εντοπισμού των δυνητικών δοτών εντός των ΜΕΘ. Συγκεκριμένα, οι ΜΕΘ της χώρας μας παρουσιάζουν διαχρονικά ένα διττό πρόβλημα: την ανεπάρκεια κλινών και την υποστελέχωση, που έχουν ως αποτέλεσμα αφενός να υπάρχει σπανίως διαθέσιμη κλίνη και αφετέρου αρκετός χρόνος ώστε να ασχοληθούν οι εντατικολόγοι με την αναζήτηση δοτών. Σύμφωνα με στοιχεία της Ελληνικής Εταιρείας Εντατικής Θεραπείας το 2012 το σύνολο των εν λειτουργία κλινών στις ΜΕΘ ήτανε Πανελλαδικά μόνο 540 ενώ 154 παρέμεναν κλειστές λόγω υποστελέχωσης κυρίως σε νοσηλευτικό προσωπικό. Η έλλειψη κλινών έχει ως αποτέλεσμα πολλοί βαρέως πάσχοντες να νοσηλεύονται και να

αποβιώνουν σε άλλες κλινικές των νοσοκομείων, στις οποίες δεν υπάρχει η δυνατότητα εφαρμογής των διαδικασιών της δωρεάς, με αποτέλεσμα να χάνονται δυνητικά μοσχεύματα.

Εκτός αυτού, οι συντονιστές των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας δεν αμείβονται ως όφειλε για την υπερωριακή τους απασχόληση με συνέπεια οι περισσότεροι εξ αυτών να στερούνται κινήτρων για να αναμειχθούν ενεργά σε όλη την διαδικασία που μπορεί να τους απασχόληση έως και 24 ώρες πέραν της κανονικής τους εργασίας.

Για τις Μονάδες μικρότερων νοσοκομείων, δυνητικοί δότες χάνονται εξαιτίας της αδυναμίας να διενεργηθούν οι δοκιμασίες του εγκεφαλικού θανάτου λόγω έλλειψης του αναγκαίου ιατρικού προσωπικού που προβλέπεται για αυτό το σκοπό από την νομοθεσία.

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που ευθύνεται για τα χαμηλά ποσοστά των διαθέσιμων μοσχευμάτων αποτελεί η άρνηση των συγγενών που ξεπερνά στην χώρα μας το 50% με το αντίστοιχο της Ισπανίας να είναι 15% με το μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης να είναι 34%.

Το πρόβλημα της άρνησης στη δωρεά στην χώρα μας είναι πολυπαραγοντικό. Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα του Ευρωβαρόμετρου, οι Έλληνες προτάσσουν ως κύριο λόγο μιας ενδεχόμενης άρνησης στη δωρεά οργάνων την έλλειψη εμπιστοσύνης στο υγειονομικό σύστημα της χώρα (με ποσοστό 45% που είναι το μεγαλύτερο της Ευρώπης) συμπεριλαμβάνοντας στον όρο αυτό το Σύστημα Μεταμοσχεύσεων, το Εθνικό Σύστημα Υγείας και το Σύστημα Κοινωνικής και Διοικητικής Οργάνωσης.

Περαιτέρω, το 31% δηλώνει άρνηση της δωρεάς διότι δεν αποδέχεται την ιδέα του «τεμαχισμού» του νεκρού ενώ το 10% προτάσσει την θρησκεία ως λόγο αρνήσεως.

Συμπερασματικά

Το πρόβλημα της ανεπάρκειας οργάνων αποτελεί μια κοινή συνιστώσα όλων των χωρών παγκοσμίως με την Ελλάδα να κατατάσσεται σε ανησυχητικά χαμηλή θέση στη δωρεά οργάνων και στις μεταμοσχεύσεις.

Για τη χώρα μας αυτό οφείλεται σε πολλούς λόγους:

1-Στην γενικότερη κουλτούρα του Έλληνα περί θανάτου και στη σημαντική έλλειψη γνώσεων των πολιτών περί εγκεφαλικού θανάτου και την δωρεά οργάνων: η κοινωνία δεν εμφανίζεται ευαισθητοποιημένη γύρω από το θέμα των πτωματικών μεταμοσχεύσεων που μαζί με την καχυποψία και την επιφυλακτικότητα απέναντι στα ιατρικά λάθη και το σύστημα υγείας αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες για να γίνει κάποιος δωρητής οργάνων .

2- Στην αδυναμία εντοπισμού των εγκεφαλικά νεκρών και συνεπώς των δυνητικών δοτών στις ΜΕΘ, η ανεπαρκής αξιοποίησή τους και το υψηλό ποσοστό αρνήσεως της οικογένειας.

3-Η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού (συντονιστών μεταμοσχεύσεων) σε κάθε τριτοβάθμιο νοσοκομείο που έχει ΜΕΘ ώστε να γίνεται συντονισμένα η προσέγγιση των συγγενών κάθε ατόμου με εγκεφαλικό θάνατο. Οι συντονιστές πρέπει να αμείβονται για την υπερωριακή τους απασχόληση.

Η λύση είναι απλή, γνωστή εδώ και δυο δεκαετίες: η μεταφορά του Ισπανικού Μοντέλου προσαρμοζόμενο στη χώρα μας, διαδικασία που κρίνεται εφικτή κυρίως λόγω της ομοιότητας που παρουσιάζουν τα Εθνικά Συστήματα των δυο χωρών. Απομένει να υπάρξει η ανάλογη κινητοποίηση από μέρους των αρμοδίων του Υπουργείου Υγείας και να γίνουν τα κατάλληλα βήματα προς την κατεύθυνση αυτή.

Προκλήσεις στη νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών με Μεταμόσχευση Νεφρού

Ξανθή Σαραντζή

*Νοσηλεύτρια TE MSc,
Γραφείο Συντονισμού Μεταμοσχεύσεων,
Μονάδα Μεταμόσχευσης Νεφρού, ΓΝΑ Λαϊκό*

Το όραμα, δεν έλειψε ποτέ από τους πρωτοπόρους επιστήμονες οι οποίοι έψαχναν να βρουν τρόπους αντιμετώπισης, των ανιάτων ασθενειών. Έτσι και οι ερευνητές που ξεκίνησαν να ασχολούνται με τον τομέα της μεταμόσχευσης, 100 χρόνια πριν, πειραματίζονταν συνεχώς στην προσπάθεια ανεύρεσης λύσης για την, θανατηφόρο οργανική ανεπάρκεια. Από τον Carrel και την πρώτη επιτυχημένη αναστόμωση το 1902 έως τον Barnard και την πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς το 1967, χρειάστηκαν άπειρες ώρες μελετών και πειραμάτων. Και αν και στις μέρες μας, αυτό που πριν 50 χρόνια θεωρούνταν επικίνδυνη χειρουργική επέμβαση, έχει πλέον αναγνωρισθεί σαν κλινική πρακτική ρουτίνας σε πάνω από 91 χώρες παγκοσμίως, οι έρευνες για βελτίωση όλων των διαδικασιών που την διέπουν συνεχίζονται. Η μεταμόσχευση νεφρού σε σχέση με τα άλλα προς μεταμόσχευση συμπαγή όργανα, κατατάσσεται πρώτη σε συχνότητα, παγκοσμίως, και όλα τα δεδομένα δείχνουν ότι, αποδίδει τα καλύτερα αποτελέσματα, σε βιωσιμότητα ασθενούς και μοσχεύματος, ενώ ταυτόχρονα μειώνει το οικονομικό κόστος που συνοδεύει την κάθαρση και βελτιώνει την ποιότητα ζωής.

Η εξειδίκευση είναι σημαντική και αφορά όλους τους επαγγελματίες υγείας που συνεργάζονται τόσο περί-εγχειρητικά, όσο και κατά τη συνεχή εξέλιξη της πορείας της υγείας του μεταμοσχευμένου.

Η πλειοψηφία του νοσηλευτικού προσωπικού που στελεχώνει τις 5 μονάδες μεταμόσχευσης νεφρού της χώρας μας, αναγνωρίζει τις ιδιαιτερότητες και τις ανάγκες της συγκεκριμένης κατηγορίας ασθενών και αποτελεί μέλος της διεπιστημονικής ομάδας υγείας, συμμετέχοντας ουσιαστικά και με επίγνωση στην αντιμετώπιση κάθε προβλήματος ή επιπλοκής που μπορεί να παρουσιαστεί.

Η ουσιαστική γνώση και η χρήση πρωτοκόλλων κρίνεται επιβεβλημένη αφού οι ασθενείς που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση νεφρού χρίζουν εξειδικευμένης ιατρονοσηλευτικής φροντίδας. Η συγκεκριμένη κατηγορία ασθενών, εκτός από την κάθαρση, τους περιορισμούς στη λήψη υγρών και τροφής, το χειρουργικό τραύμα και την κινητοποίηση, αντιμετωπίζει σε πολλές περιπτώσεις πληθώρα συννοσηροτήτων που επιβάλλουν σχολαστική προεγχειρητική διερεύνηση και συνεχή μετεγχειρητική παρακολούθηση και αντιμετώπιση. Τα παραπάνω, σε συνδυασμό με τις ιδιαιτερότητες της λήψης κ των επιπλοκών της ανοσοκατασταλτικής αγωγής, του αυστηρού ωριαίου ισοζυγίου υγρών, της παρακολούθησης και συνεχής καταγραφής των ζωτικών σημείων, της ψυχολογικής στήριξης αλλά και εκπαίδευσης ασθενούς -και φροντιστή όταν κριθεί

απαραίτητο- που επιβάλλεται σε κάθε φάση της διαδικασίας της μεταμόσχευσης, αποτέλεσαν πεδίο έρευνας.

Οι νοσηλευτές καλούνται να παρέχουν σταθερά ποιοτική νοσηλευτική φροντίδα στη συγκεκριμένη κατηγορία ασθενών και αρωγός σε αυτή τους την προσπάθεια είναι η τυποποίηση της φροντίδας αρχικά αλλά και η εξατομίκευση αυτής στη συνέχεια.

Ο τεκμηριωμένος σχεδιασμός ιεράρχησης και αντιμετώπισης αναγκών που μπορεί να παρουσιάσει ένας ασθενής αποτελεί κομμάτι ζωτικής σημασίας σε ένα σύστημα υγείας, αλλά συχνά επειδή δεν γίνεται κατανοητό, παραμελείται. Στη διαδικασία του σχεδιασμού της νοσηλευτικής φροντίδας πρέπει να συμμετέχουν όλοι οι επιστημονικοί τομείς, οι οποίοι εμπλέκονται στη φροντίδα του ασθενούς. Η βάση του σχεδιασμού αυτού είναι η νοσηλευτική διεργασία, που χαρακτηρίζεται ως συστηματική μέθοδος που κατευθύνει το νοσηλευτή και τον ασθενή στον αμοιβαίο προσδιορισμό των αναγκών για νοσηλευτική φροντίδα, σχεδιασμό και εφαρμογή της φροντίδας και εκτίμηση των αποτελεσμάτων. Βασικός σκοπός της είναι να βοηθήσει το νοσηλευτή να διαχειρίζεται τη φροντίδα κάθε ασθενούς με επιστημονικό, ολιστικό και δημιουργικό τρόπο. Αποτελεί μονόδρομο στην αντιμετώπιση των προκλήσεων και των αυστηρά υψηλών νοσηλευτικών προδιαγραφών παροχής νοσηλευτικής φροντίδας.

Η μεγαλύτερη πρόκληση είναι, κυρίως, η έγκαιρη αναγνώριση των πιθανών κινδύνων και η άμεση αντιμετώπιση αυτών. Δεν υπάρχει χώρος για νοσηλευτική ρουτίνα στη διαδικασία αυτή, η επικοινωνία πρέπει να είναι συνεχής και η προσοχή εστιασμένη σε όσα περιγράφει ο ίδιος ο ασθενής αλλά και στην κλινική του εικόνα.

Η πιο συχνή πρόκληση για το νοσηλευτή είναι η παρακολούθηση των - ανεπαίσθητων κάποιες φορές - αλλαγών στη διούρηση, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν σε κίνδυνο ελλείμματος ή περίσσειας όγκου υγρών αν δεν αντιμετωπιστούν έγκαιρα. Η αρχή όλων είναι η αναγνώριση του προβλήματος, η προοδευτική εκτίμηση και το αναμενόμενο αποτέλεσμα των παρεμβάσεων μας. Ας δούμε αναλυτικά:

Κίνδυνος Ελλείμματος ή Περίσσειας Όγκου Υγρών

Παράγοντες κινδύνου: 1. Ο μεταβλητός χρόνος αρχικής λειτουργίας του μοσχεύματος:

- Αμέσως μετά τη μεταμόσχευση νεφρού ο ασθενής μπορεί να ταλαντεύει μεταξύ μείωσης και αύξησης της διούρησης για αρκετές ημέρες.
- Παρατεταμένος χρόνος ψυχρής ισχαιμίας του μοσχεύματος μπορεί να προκαλέσει οξεία σκληροσκληρική νέκρωση.

2. Απόρριψη του νεφρικού μοσχεύματος.

3. Αιμορραγία από τη χειρουργική τομή.

Αναμενόμενα αποτελέσματα:

Ο κίνδυνος ανάπτυξης υπερφόρτωσης ή ελλείμματος μειώνεται με προβλεπόμενες εκτιμήσεις και έγκαιρες παρεμβάσεις.

Προοδευτική εκτίμηση	
Ενέργειες / Παρεμβάσεις	Αιτιολογία
▪ Παρακολούθηση για σημεία και συμπτώματα ελλείμματος όγκου υγρών: πολυουρία, απώλεια βάρους, αδυναμία και δίψα.	▪ Το μόσχευμα μπορεί να βρίσκεται σε φάση αυξημένης διούρησης κατά την ανάρρωση.
▪ Παρακολούθηση για σημεία και συμπτώματα περίσσειας όγκου υγρών: οίδημα, αύξηση βάρους, μείωση αποβαλλόμενων ούρων, πρόβλημα στην αναπνοή και τρίζοντες.	▪ Η οξεία απόρριψη έχει ως κύριο σύμπτωμα τη μείωση της νεφρικής λειτουργίας.
▪ Καθημερινή ζύγιση με τη χρήση της ίδιας ζυγαριάς.	▪ Για την αποφυγή των διαφοροποιήσεων κατά τη ζύγιση.
▪ Παρακολούθηση εισερχόμενων υγρών και αποβαλλόμενων ούρων.	
Θεραπευτικές Παρεμβάσεις	
Ενέργειες / Παρεμβάσεις	Αιτιολογία
▪ Αναπλήρωση σε ml των αποβαλλόμενων ούρων με ίση ποσότητα προσλαμβανομένων υγρών συν 30 ml – 50ml ανά ώρα	▪ Για να καλυφθεί η ανεπαισθητη απώλεια ή σύμφωνα με το ισχύον πρωτόκολλο της μονάδας. Οι ασθενείς με οξεία σωληναριακή νέκρωση μπορεί να αποβάλλουν μεγάλη ποσότητα ούρων για αρκετές ημέρες μετά την επέμβαση ανά ώρα. Σε περιπτώσεις ζωής μεταμόσχευσης η διούρηση είναι επίσης αυξημένη σε σχέση με αυτή της μεταμόσχευσης από αποθανόντα δότη και τις πρώτες ημέρες μετά τη μεταμόσχευση μπορεί να φτάνει και τα 600 ml την ώρα. Τα αποβαλλόμενα ούρα θα πρέπει να αναπληρώνονται ανά ώρα για την αποφυγή αφυδάτωσης.
▪ Σε περίπτωση υπερφόρτωσης: α) Χορηγούμε διουρητικά και περιορίζουμε τη λήψη προσλαμβανομένων υγρών και β) Ξεκινάμε σταδιακή κινητοποίηση του ασθενούς	▪ Να διευκολυνθεί η επαρκής αιμάτωση των ιστών στις οιδηματώδεις περιοχές του σώματος και να γίνει κινητοποίηση των υγρών ώστε να μειωθεί το οίδημα.
▪ Σε περίπτωση ανουρίας ο ασθενής κάνει κάθαρση.	▪ Μερικές φορές το μόσχευμα - κυρίως προερχόμενο από αποθανόντα δότη και λόγω ψυχρής ισχαιμίας - δεν παράγει ούρα αμέσως και η κάθαρση κρίνεται απαραίτητη έως ότου η νεφρική λειτουργία κριθεί επαρκής.

Στα πλαίσια ελέγχου της διούρησης, με στόχο την αντιμετώπιση ελλείμματος υγρών, βασική προϋπόθεση η αποφυγή επίσχεσης.

Κίνδυνος Επίσχεσης Παράγοντες κινδύνου: 1. Βουλωμένος ουροκαθετήρας 2. Διαρροή από την αναστόμωση	
Αναμενόμενα αποτελέσματα: Ο κίνδυνος επίσχεσης για τον ασθενή μειώνεται όπως τεκμηριώνεται από τη λειτουργία του ουροκαθετήρα ή την ανάγκη του ασθενή για ούρηση κάθε 1-2 ώρες.	
Προοδευτική εκτίμηση	
Ενέργειες / Παρεμβάσεις	Αιτιολογία
▪ Λαμβάνουμε υπόψη μας το ιστορικό του ασθενούς όσον αφορά στην ούρησή του προ της επέμβασης.	▪ Εάν ο ασθενής προ της επέμβασης παρήγαγε μικρή ποσότητα ούρων ή ήταν άνουρος, η ουροδόχος κύστη του μπορεί να έχει ατροφήσει.
▪ Παρατηρούμε τα ούρα όσον αφορά το χρώμα, την ποσότητα, το ίζημα και την παρουσία πύλματος αίματος.	▪ Η παραμονή του ουροκαθετήρα θα εξαρτηθεί και από τη χωρητικότητα της ουροδόχου κύστεως, το μυϊκό τόνο, το βαθμό της αιματουρίας.
▪ Παρατηρούμε την κοιλιακή χώρα και την κύστη για σημεία διάτασης λόγω φραγμένου από πύλματα ουροκαθετήρα ή διαρροή της αναστόμωσης.	
▪ Μετράμε τα αποβαλλόμενα ούρα και τα προσλαμβανόμενα υγρά.	
• Μετά την αφαίρεση του ουροκαθετήρα, παρατηρούμε τα αποβαλλόμενα ούρα (χρώμα, διαύγεια, ίζημα και παρουσία αίματος).	▪ Η αιματουρία και οι ενδείξεις μόλυνσεως πρέπει να αντιμετωπίζονται άμεσα.

Θεραπευτικές Παρεμβάσεις	
Ενέργειες / Παρεμβάσεις	Αιτιολογία
▪ Διατήρηση της παροχέτευσης του ουροκαθετήρα αποφεύγοντας τη συστροφή	▪ Αυτή θα εμποδίζει τη διαβατότητά του.
▪ Εάν παρατηρηθεί σοβαρή αιματοουρία, ασκούμε πίεση στον καθετήρα για να απομακρύνουμε τα πύγματα αίματος και αν κριθεί απολύτως απαραίτητο γίνονται πλύσεις υπό άσηπτες συνθήκες.	▪ Η αιμορραγία από την αναστόμωση μπορεί να προκαλέσει πύγματα αίματος.
▪ Μετά την αφαίρεση του ουροκαθετήρα, ζητάμε από τον ασθενή να ουρεί κάθε 1 με 2 ώρες.	▪ Για να αποφύγουμε τη διάταση της ουροδόχου κύστης. Εάν η χωρητικότητα της κύστης έχει μειωθεί σημαντικά, ο ασθενής θα αισθάνεται έντονα την ανάγκη να την αδειάζει πιο συχνά. Η γεμάτη κύστη προκαλεί επιπρόσθετη διάταση στην αναστόμωση.
▪ Διδάσκουμε τον ασθενή πώς να μετρά τα αποβαλλόμενα ούρα καθημερινά και να ενημερώνει τη μεταμοσχευτική ομάδα για αλλαγές στην ποσότητα, το χρώμα, τη διαύγεια ή τις επίμονες διαφοροποιήσεις.	

Μία πρόκληση που αφορά όλους τους υγειονομικούς σε όλα τα νοσοκομεία, είναι ο κίνδυνος λοίμωξης. Σε μία χώρα, όπως η δική μας, που κατατάσσεται στις πρώτες θέσεις σε νοσοκομειακές λοιμώξεις και κατέχει την πρωτιά στην κατανάλωση αντιβιοτικών για την αντιμετώπιση πολύ-ανθεκτικών μικροβίων, η ανοσοκατασταλτική αγωγή που χορηγείται για τη διατήρηση του νεφρικού μοσχεύματος, δημιουργεί ακόμη μία μεγάλη νοσηλευτική πρόκληση.

Κίνδυνος Λοίμωξης Παράγοντες κινδύνου: 1. Η ανοσοκατασταλτική αγωγή. 2. Λύση της συνέχειας του δέρματος και νοσοκομειακή λοίμωξη
Αναμενόμενα αποτελέσματα: Ο κίνδυνος λοίμωξης μειώνεται μέσω της συνεχούς αξιολόγησης και των έγκαιρων παρεμβάσεων. Ο ασθενής ή η οικογένεια εκφράζει λεκτικά ότι έχουν κατανοήσει την ανάγκη για αυστηρά μέτρα ελέγχου λοιμώξεων.

Προοδευτική εκτίμηση	
Ενέργειες / Παρεμβάσεις	Αιτιολογία
▪ Παρακολούθηση της θερμοκρασίας.	▪ Μία δεκαδική πυρετική κίνηση μπορεί να είναι ένδειξη λοίμωξης.
▪ Παρακολούθηση των επιπέδων των λευκών αιμοσφαιρίων.	▪ Ακόμα και μία μικρή αύξηση στα λευκά αιμοσφαίρια μπορεί να είναι ένδειξη λοίμωξης εξ αιτίας της αποδυνάμωσης του ανοσοποιητικού.
▪ Παρατήρηση του χειρουργικού τραύματος για τοπικό ερύθημα, πυώδη υγρά ή δυσανεξία. Ενημέρωση του ιατρού εάν παρουσιαστούν.	
▪ Λήψη καλλιέργειας από το χειρουργικό τραύμα για αερόβιους οργανισμούς εάν τα υγρά είναι πυώδη, πράσινα και δύσοσμα.	
▪ Λήψη καλλιέργειας ούρων εάν ο ασθενής παρουσιάσει πυρετό ή δυσουρία, ή εάν τα ούρα γίνουν θαμπά.	
▪ Παρακολούθηση όλων των αποτελεσμάτων καλλιιεργειών.	▪ Καταμετρούνται, κυρίως, βακτηριακές λοιμώξεις.
▪ Αξιολόγηση της αναπνευστικής συχνότητας και του ρυθμού και αξιολόγηση των συμπτωμάτων εργώδους αναπνοής. ▪	
▪ Αξιολόγηση των πνευμόνων για ανάπτυξη παθολογικών αναπνευστικών ήχων.	▪ Οι λοιμώξεις του αναπνευστικού είναι συχνές και σοβαρές στους ανοσοκατασταλμένους ασθενείς.
Θεραπευτικές Παρεμβάσεις	
Ενέργειες / Παρεμβάσεις	Αιτιολογία
▪ Πλύσιμο των χεριών πριν και μετά την επαφή με τον ασθενή και σωστή χρήση αποστειρωμένων ή μη γαντιών.	▪ Βακτήρια, ιοί, μύκητες και πρωτόζωα που υπάρχουν στους μη μεταμοσχευμένους πληθυσμούς μπορεί να αποτελέσουν κινδύνους λοιμώξεων στους ανοσοκατασταλμένους ασθενείς.

	Το νοσοκομειακό περιβάλλον ενοχοποιείται για πληθώρα βακτηρίων και ιών.
▪ Διατήρηση ιδιωτικού δωματίου ή με συγκάτοικο χωρίς λοίμωξη, παρόμοιας κατάστασης. Περιορισμός των επισκεπτών και των λουλουδιών.	▪ Για την αποφυγή επιμόλυνσης. ▪ Οι ασθενείς δε χρήζουν απομόνωσης.
▪ Προτροπή για βαθιές αναπνοές, βήξιμο, αλλαγή θέσης και άμεση κινητοποίηση.	▪ Για την αποφυγή αναπνευστικών επιπλοκών. Η αποφυγή μιας αναπνευστικής λοίμωξης βοηθά στη διευκόλυνση της διαδικασίας ανάρρωσης.
▪ Προτροπή για μετεγχειρητικές αναπνευστικές ασκήσεις.	▪ Για την αποφυγή αναπνευστικών επιπλοκών. Η αποφυγή μιας αναπνευστικής λοίμωξης βοηθά στη διευκόλυνση της διαδικασίας ανάρρωσης.
▪ Χορήγηση αντιβιοτικών κατά περίπτωση και σύμφωνα με τις οδηγίες.	
▪ Προτροπή για λήψη τροφής πλούσια σε θερμίδες και πρωτεΐνες στο βαθμό πάντα που το επιτρέπει η νεφρική λειτουργία.	▪ Ο κίνδυνος λοίμωξης είναι μεγαλύτερος σε ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου, που υποβάλλονταν για πολλά έτη σε αιμοδιάλυση και ήταν ήδη εξασθενημένοι πριν την επέμβαση.
▪ Εκπαίδευση του ασθενούς για να αποφεύγει τα πλήθη που μπορεί να είναι φορείς λοιμώξεων, να προσέχει την ατομική του υγιεινή και να αναγνωρίζει συμπτώματα λοίμωξης.	▪ Οι ασθενείς πρέπει να κατανοήσουν το μεγάλο κίνδυνο προσβολής από λοίμωξη και τη σπουδαιότητα της ενημέρωσης της μεταμοσχευτικής μονάδας για την παρουσία οποιουδήποτε σημείου λοίμωξης και μετά την έξοδό τους από το νοσοκομείο.

Στην καθημερινότητά τους οι νοσηλευτές της μονάδας μεταμόσχευσης έρχονται αντιμέτωποι με πληθώρα απρόβλεπτων καταστάσεων μιας και η διαχείριση, από τον ασθενή, της νέας τους κατάστασης δεν είναι πάντα η αναμενόμενη.

Κίνδυνος Μη Αποτελεσματικής Αποδοχής της Νέας Κατάστασης Από Τον Ασθενή Παράγοντες κινδύνου: 1. Κίνδυνος απόρριψης και λοίμωξης 2. Μετεγχειρητική ανάγκη για κάθαρση. 3. Ανησυχία για το δότη – περίπτωση ζώσης μεταμόσχευσης 4. Ανησυχία για τη λήψη ανοσοκατασταλτικής αγωγής 5. Αντίληψη πιθανών αλλαγών στο σώμα 6. Αλλαγή στον τρόπο λειτουργίας	
Αναμενόμενα αποτελέσματα: Ο ασθενής επιδεικνύει αποδοχή της προόδου της διαδικασίας της μεταμόσχευσης. Ο ασθενής παρουσιάζει σημεία αποδοχής της νέας του κατάστασης όπως αυτή τεκμηριώνεται από μία συμπεριφορά συνεργασίας, ήρεμη εμφάνιση και ενδιαφέρον για το περιβάλλον.	
Προοδευτική εκτίμηση	
Ενέργειες / Παρεμβάσεις	Αιτιολογία
Αξιολόγηση σημείων αναποτελεσματικής αποδοχής: ανησυχία, αίσθημα ανεπάρκειας, τεντωμένα χαρακτηριστικά προσώπου, νευρική κατάσταση, φόβος.	Συνήθως ο ασθενής χρειάζεται μετεγχειρητικά κάθαρση έως ότου το νεφρικό μόσχευμα αρχίσει να λειτουργεί ικανοποιητικά. Αυτό προκαλεί αίσθημα άγχους στον ασθενή. Θα πρέπει να διαβεβαιωθεί ότι αυτό δεν είναι ασυνήθιστο. Οι ασθενείς μπορούν επίσης να αντιδράσουν στο φόβο πιθανής απόρριψης.
Αξιολόγηση των διαθέσιμων υποστηρικτικών δικτύων και των μηχανισμών αποδοχής.	Χρήσιμες στρατηγικές αντιμετώπισης δύσκολων καταστάσεων στο παρελθόν μπορεί ή όχι να είναι χρήσιμες.
Αξιολόγηση της ικανότητας του ασθενή για αποδοχή της ευθύνης για αυτοφροντίδα.	Αυτό είναι σημαντικό, αφού ο ασθενής θα λαμβάνει ανοσοκατασταλτική αγωγή για το υπόλοιπο της ζωής του, ώστε να αποφευχθεί η απόρριψη του νεφρικού μοσχεύματος.
Αξιολόγηση της επίδρασης της ασθένειας σε ρόλους και σχέσεις.	
- Κατά την ανάρρωση, αξιολόγηση της αντίδρασης σε αλλαγές στην εξωτερική εμφάνιση. - Οι παρενέργειες των στεροειδών μπορεί να προκαλέσουν μικρή αύξηση βάρους, σελινοειδές προσώπο και μακροπρόθεσμα εύθραυστο δέρμα. Κάποια από αυτά είναι ιδιαίτερα ενοχλητικά για γυναίκες.	

Θεραπευτικές Παρεμβάσεις	
Ενέργειες / Παρεμβάσεις	Αιτιολογία
▪ Παροχή χρόνου στον ασθενή να εκδηλώσει τους φόβους και το άγχος του.	▪ Μετά την επέμβαση, ο μεταμοσχευμένος ασθενής πρέπει να διατηρεί της υγεία του χωρίς να βασίζεται στο προσωπικό της κάθαρσης. Αυτή η ανεξαρτησία, πολλές φορές στην αρχή προκαλεί φόβο, ιδιαίτερα λόγω πιθανής απόρριψης ή λοίμωξης.
▪ Βοήθεια με τα διαθέσιμα υποστηρικτικά δίκτυα πχ ομάδες υποστήριξης ή άλλος μεταμοσχευμένος ασθενής για να συζητήσει σχετικά με τις αλλαγές που επηρεάζουν τη ζωή του.	▪ Οι σχέσεις με ανθρώπους που έχουν παρόμοιες εμπειρίες και στόχους μπορεί να είναι ωφέλιμες.
▪ Παροχή ψυχολογικής στήριξης. Εάν ο ασθενής διακατέχεται από άγχος εξαιτίας της ανάγκης για κάθαρση μετεγχειρητικά, τον διαβεβαιώνουμε ότι αυτό δεν είναι ασυνήθιστο ιδίως σε λήπτες αποθανόντων νεφρικών μοσχευμάτων.	

Η πραγματικότητα είναι ότι η μεγαλύτερη πρόκληση όλων, είναι η σωστή προετοιμασία του ασθενούς πριν τη μεταμόσχευση για όλα όσα διέπουν τη διαδικασία της. Η γνώση όλων όσων θα ακολουθήσουν το χειρουργείο της μεταμόσχευσης, είναι η βάση των πάντων. Είναι επιβεβλημένη η συνεχής εκπαίδευση τους ασθενούς, καθόλη τη διάρκεια νοσηλείας με συχνές επαναλήψεις.

Έλλειμμα γνώσης	
Σχετιζόμενοι παράγοντες: 1. Νέες συνθήκες 2. Μακροπρόθεσμος σχεδιασμός	Προσδιοριστικά χαρακτηριστικά: 1. Λεκτική έκφραση της σύγχυσης σχετικά με τη θεραπεία 2. Έλλειψη ερωτήσεων 3. Παράκληση για πληροφορίες
Αναμενόμενα αποτελέσματα: Ο ασθενής ή ο φροντιστής εκφράζει λεκτικά την κατανόηση της συνολικής διαδικασίας για τη μεταμόσχευση νεφρού συμπεριλαμβάνοντας και τη μετεγχειρητική αυτοφροντίδα.	

Προοδευτική εκτίμηση	
Ενέργειες / Παρεμβάσεις	Αιτιολογία
Εκτίμηση της κατανόησης από την οικογένεια του ασθενούς για την επέμβαση, μετεγχειρητική πορεία, φαρμακευτική αγωγή και παρενεργειών και την πιθανή αλλαγή στον τρόπο ζωής, ιδίως τους πρώτους μήνες μετά το χειρουργείο της μεταμόσχευσης.	Μετεγχειρητικά οι ασθενείς κατακλύζονται από πολλές σημαντικές πληροφορίες που αποτελούν ευθύνη τους (φαρμακευτική αγωγή, αναγνώριση σημείων λοίμωξης).
Θεραπευτικές Παρεμβάσεις	
Ενέργειες / Παρεμβάσεις	Αιτιολογία
- Εκπαίδευση του ασθενούς ή και του φροντιστή σχετικά με τη φαρμακευτική αγωγή, ακολουθώντας τις παρακάτω ενέργειες : - Εκπαίδευση για τη λήψη ανοσοκατασταλτικής αγωγής καθημερινά - Εκπαίδευση για τις συγκεκριμένες απαιτήσεις κάθε φαρμάκου (πχ: λήψη κυκλοσπορίνης με άδειο στομάχι, στεροειδή με φαγητό) - Εκπαίδευση σχετικά με τις παρενέργειες της φαρμακευτικής αγωγής (πχ υπέρταση, αλλαγές στη διάθεση, εύθραυστα οστά).	Τα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα πρέπει να λαμβάνονται καθημερινά για την αποφυγή απόρριψης του μοσχεύματος. Στεροειδή, αντιμεταβολίτες και αναστολείς καλσινευρίνης ή mTOR είναι η συνήθης ανοσοκατασταλτική αγωγή για την καταστολή του ανοσοποιητικού συστήματος..
Εκπαίδευση σχετικά με συμπτώματα/σημεία τοπικής και συστηματικής λοίμωξης.	Οι λήπτες μοσχευμάτων είναι σε αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης λοιμώξεων εξαιτίας της ανοσοκατασταλτικής αγωγής που προαναφέρθηκε.
Εκπαίδευση σχετικά με συμπτώματα/σημεία απόρριψης νεφρικού μοσχεύματος: πυρετός, αύξηση σωματικού βάρους, μείωσης ούρων, αύξηση αρτηριακής πίεσης, επώδυνη διόγκωση κατά τη ψηλάφηση στη χειρουργική τομή, αύξηση κρεατινίνης, αύξηση της ουρίας στο αίμα.	Κάποιοι ασθενείς θα βιώσουν κάποιου τύπου οξεία απόρριψη - πλειοψηφικά - αναστρέψιμη με θεραπεία. Η χρόνια απόρριψη επέρχεται βαθμιαία και μπορεί να προκαλέσει μη λειτουργικότητα του νεφρού. Η οξεία απόρριψη αντιμετωπίζεται με υψηλές δόσεις στεροειδών και αντιλεμφοκυτταρικών σκευασμάτων.
Εξασφάλιση ότι ο ασθενής γνωρίζει τι να κάνει και ποιον να καλέσει σε περίπτωση υποψίας απόρριψης ή λοίμωξης.	

▪ Εκπαίδευση σχετικά με την προτεινόμενη δίαιτα.	▪ Οι μεταμοσχευμένοι ασθενείς δε χρειάζεται να ακολουθούν αυστηρή δίαιτα νεφροπαθούς. Παρόλα αυτά είναι σημαντικό να διατηρούν μειωμένα επίπεδα νατρίου για να αποφύγουν την κατακράτηση υγρών λόγω των στεροειδών και αυξημένα επίπεδα πρωτεϊνών γιατί τα στεροειδή αποδομούν τις πρωτεΐνες. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται και στην πρόσληψη ζάχαρης, σε όσους έχουν υψηλά ποσοστά γλυκόζης στο αίμα μετά την μεταμόσχευση.
▪ Εκπαίδευση για τη σημαντικότητα της σωστής ατομικής υγιεινής.	▪ Να μειωθεί η επίπτωση των λοιμώξεων.
▪ Εκπαίδευση του ασθενούς να έχει πάντοτε μαζί του κάρτα που θα αναφέρει ότι είναι μεταμοσχευμένος και αναγράφει την φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνει.	

Η εξατομίκευση στη φροντίδα του ασθενή που υποβάλλεται σε μεταμόσχευση νεφρού, είναι αναγκαία ώστε να μειωθούν οι δυσκολίες – προκλήσεις που την ακολουθούν. Μία εκτεταμένη αξιολόγησή του (νοσηλευτικό ιστορικό – φυσική εξέταση – επικοινωνία με το φροντιστή) ώστε να εντοπιστούν οι ανάγκες και κατ' επέκταση οι νοσηλευτικές διαγνώσεις που προκύπτουν τόσο από τη συγκεκριμένη κατάσταση (μεταμόσχευση νεφρού) όσο και από τη συνολική κατάσταση της υγείας του ασθενούς (συνυπάρχοντα νοσήματα, προβλήματα στην οικογένεια κ.α.) είναι μονόδρομος. Είναι γεγονός ότι μπορεί να προκαλέσει σύγχυση σε μη έμπειρους και χωρίς γνωστικό υπόβαθρο νοσηλευτές, γι αυτό η εκπαίδευσή τους είναι κάτι περισσότερο από επιβεβλημένη.

Γεγονός είναι ότι, η μεταμόσχευση νεφρού αποτελεί θεραπεία επιλογής πολλών νεφροπαθών τελικού σταδίου και ο νοσηλευτής του σήμερα για να αποτελεί ισοδύναμο μέλος της διεπιστημονικής ομάδας συνεργασίας, χρειάζεται να αντιμετωπίζει τις προκλήσεις που θα συναντήσει με βαθιά γνώση του αντικειμένου και επαγγελματισμό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Καλαφάτη Μ., Μπελλάλη Θ., Χατζοπούλου Μ., Φύτρου Ε., Κορέλη Α., Ηλιοπούλου Α. (2007), «Μεθοδολογία ανάπτυξης κλινικών κατευθυντηρίων οδηγίων», *Νοσηλευτική*, 46 (1): 31-37.
2. Λεμονίδου Χ, Πατηράκη Ε. (2003) Θεμελιώδεις αρχές της νοσηλευτικής, Εκδόσεις Πασχαλίδης, Τόμος Ι, 21:350-364
3. Συράκος Θ. (1992).Οργάνωση μεταμοσχεύσεων στη χώρα μας. ΕΝΣ Μεταμόσχευση και Νοσηλευτική.9-10
4. Gutch CF, Stoner MH, Corea AL. (2003) Η αιμοκάθαρση στην κλινική πράξη, ο ρόλος της υγειονομικής ομάδας. Επιμέλεια: Θ.Κ Αγραφιώτης, Χ.Δ. Συργκάνης, Π.Ν. Ζηρογιάννης. Έκτη Έκδοση. Αθήνα, 15:276-279.
5. Thomas N. (2003) Νεφρολογική Νοσηλευτική. Μετάφραση Καυκιά Θεοδώρα. Δεύτερη Έκδοση. University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 11,541-545
6. Gulanick M., Klopp A., Galanes S., Gratishar D., Puzas M. (1998), *Nursing Care Plans*, Mosby, St. Louis, USA.
7. NANDA – I Nursing Diagnoses: Definitions & Classification 2007-2008
8. Sox H. (2007). What is a care plan? www.careplans.com, accessed 2/10/2007
9. Tonelli M, e. a., 2011. Systematic Review Kidney Transplantation Compared With Dialysis in Clinically Relevant Outcomes. *American Journal of Transplantation.*, pp. 11(10):2093-2109.
10. Simmons, R. G., 1987. *Gift of Life: The Effect of Organ Transplantation on Individual, Family, and Societal Dynamics*. s.l.:Susan Klein Marine, Richard L. Simmons.
11. Roels Leo, Axel Rahmel, 2011. The European experience. *Transplant International*, p. 350–367.
12. Levent B., K., September 6, 2011. Proactive Management Approach in Prevention of Kidney Transplantation. Στο: *Understanding the Complexities of Kidney Transplantation*. s.l.:Jorge Ortiz and Jason Andre, pp. Chapter 4, p 81.

ΑΝΟΣΟΚΑΤΑΣΤΑΛΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ-ΠΡΟΛΗΨΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

ΚΑΡΟΥΝΗ ΧΡΥΣΑΪΔΑ, ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΠΕ, MSc, PhD

Καθώς τα τελευταία χρόνια σημειώνεται σημαντική βελτίωση στις χειρουργικές τεχνικές, στα τεχνολογικά μέσα και στον ιατρικό τομέα γενικότερα, παρατηρείται αντίστοιχη βελτίωση στην έκβαση εκτεταμένων χειρουργικών επεμβάσεων, όπως είναι οι μεταμοσχεύσεις συμπαγών οργάνων. Η μεταμόσχευση νεφρού κατέχει τη δεδομένη στιγμή την υψηλότερη θέση σε ποσοστά επιτυχίας σε σχέση με τις μεταμοσχεύσεις άλλων συμπαγών οργάνων. Η επιβίωση των νεφρικών μοσχευμάτων τον πρώτο χρόνο μετά τη μεταμόσχευση ανέρχεται σε ποσοστό 90-95%, όταν προέρχονται από συγγενικό δότη, ενώ όταν προέρχονται από πτωματικό δότη ανέρχεται σε ποσοστό 85-90%⁽¹⁾. Τα ποσοστά αυτά επιτυχίας οφείλονται σε μεγάλο βαθμό στην ανάπτυξη και χρήση ασφαλών, σύγχρονων και ισχυρών ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων, τα οποία έχουν σχεδιαστεί για να προλαμβάνουν την απόρριψη του μοσχεύματος. Η ανοσοκαταστολή μετά τη μεταμόσχευση νεφρού έχει ως βάση τη συνδυασμένη θεραπεία πολλαπλών φαρμάκων, τα οποία έχουν διαφορετικό μηχανισμό δράσης και δρουν σε συνέργεια. Αυτό σημαίνει ότι η αγωγή είναι δυνατόν να σχεδιάζεται εξατομικευμένα για τον κάθε ασθενή βάσει των αναγκών του και ότι η δόση κάθε φαρμάκου μπορεί να προσαρμόζεται για να αποφεύγεται η τοξικότητα του, χωρίς όμως να επηρεάζεται η αποτελεσματικότητα του ανοσοκατασταλτικού σχήματος που χορηγείται στον ασθενή.

Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση νεφρού αποτελούν χαρακτηριστική ομάδα ανοσοκατασταλμένων ασθενών, καθώς τα ανοσοκατασταλτικά σκευάσματα επηρεάζουν την ανοσοαπόκριση τους. Η ανεπάρκεια των Β λεμφοκυττάρων επιδρά στη παραγωγή και δράση των αντισωμάτων με αποτέλεσμα την αύξηση των μικροβιακών λοιμώξεων, ενώ η ανεπάρκεια των Τ-λεμφοκυττάρων και των μονοπύρηνων μακροφάγων οδηγεί σε αύξηση του ποσοστού των λοιμώξεων από ιούς και ενδοκυττάρια παθογόνα. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την έκθεση των ασθενών σε διάφορα νοσοκομειακά στελέχη κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους, μέσω επεμβατικών και διαγνωστικών πράξεων, οδηγεί σε αυξημένη πιθανότητα προσβολής των μεταμοσχευμένων από λοιμώξεις⁽²⁾.

A. ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΠΑΓΩΓΗΣ (Induction therapy)⁽³⁾

1. *Μονοκλωνικά αντισώματα* έναντι των υποδοχέων της ιντερλευκίνης 2 (IL-2 receptor antibodies), (basiliximab, Simulect® ή daclizumab, Zenapax®)
2. *Αντι-θυμοκυτταρική σφαιρίνη* (anti-thymocyte globulin, ATG, Thymoglobulin®), για ασθενείς υψηλού ανοσολογικού κινδύνου.

B. ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (maintenance therapy)⁽³⁾

Συνδυασμοί ανοσοκατασταλτικών σκευασμάτων για παροχή εξατομικευμένης θεραπείας ανάλογα με το προφίλ του ασθενή:

1) Αναστολείς καλσινευρίνης:

- cyclosporine emulsion, Neoral[®],
- tacrolimus μία (Advagraf[®]) ή δύο φορές την ημέρα (Prograf[®])

2) Αντι-υπερπλαστικοί παράγοντες (anti-proliferative agents):

- Mycophenolate mofetil (MMF, Cell-Sept[®])
- Enteric Coated Mycophenolate Sodium, (EC MPS, Myfortic[®])
- Αζαθειοπρίνη (Azathioprine)

3) Αναστολείς του *m-TOR* (Mammalian Target of Rapamycin Inhibitors):

- sirolimus (Rapamun[®])
- everolimus (Certican[®])

4) Κορτικοειδή :

- μεθυλπρεδνιζολόνη (Medrol[®])
- πρεδνιζολόνη (Prezolon[®])

Γ. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΟΞΕΙΑΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ⁽³⁾

1) Ενδοφλέβια χορήγηση ώσεων κορτικοειδών (methylprednisolone, Solu-Medrol[®])

2) Αντι-θυμοκυτταρική σφαιρίνη (anti-thymocyte globulin, ATG) *

3) Σε ανθεκτικές στη θεραπεία ή σε οξείες απορρίψεις λόγω αντισωμάτων (antibody mediated rejection) συνιστώνται τα παρακάτω:

- πλασμαφαίρεση / ανοσοπροσρόφηση
- υπερ-άνοση γ-σφαιρίνη/ανοσοσφαιρίνη (immunoglobulin)
- μονοκλωνικό αντίσωμα έναντι του υποδοχέα CD-20 (rituximab, Mabthera[®])

Ως θεραπεία διάσωσης (salvage therapy) σε ανθεκτικές μορφές απόρριψης αναφέρεται θεραπεία με χρήση bortezomib (Velcade[®]).

ΠΡΟΛΗΨΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Στη συχνότητα εμφάνισης των διαφόρων τύπων λοιμώξεων διακρίνονται τρεις χρονικές περίοδοι:

1. Χρονικό διάστημα από τη μεταμόσχευση μέχρι το τέλος του 1^{ου} μήνα
2. Χρονικό διάστημα από το τέλος του 1^{ου} μήνα μέχρι το τέλος του 6^{ου} μήνα
3. Χρονικό διάστημα από το τέλος του 6^{ου} μήνα έως το τέλος του 1^{ου} έτους⁽⁴⁾⁽⁵⁾

Πρίν τη μεταμόσχευση νεφρού κρίνεται σκόπιμο να γίνεται εκτίμηση των υποψήφιων ληπτών για τη παρουσία συγκεκριμένων νοσογόνων καταστάσεων, όπως είναι η ύπαρξη ενεργούς λοίμωξης, παραγόντων κινδύνου για λοίμωξη ή προηγούμενη χρήση ανοσοκατασταλτικών σκευασμάτων.

Στους υποψήφιους λήπτες που δεν έχουν προηγουμένως εμβολιασθεί, θα πρέπει να διενεργείται εμβολιασμός για τέτανο, διφθερίτιδα, γρίπη, πνευμονιόκοκκο, *Haemophilus influenzae* και μηνιγγιτιδόκοκκο (τα δύο τελευταία σε παιδιατρικούς και ασπληνικούς ασθενείς). Το εμβόλιο για την ηπατίτιδα Β πρέπει να χορηγείται πριν τη μεταμόσχευση σε μη ανοσοποιημένους ασθενείς βάσει συγκεκριμένων δοσολογικών πρωτοκόλλων και σε δόση διπλάσια από το γενικό πληθυσμό. Το εμβόλιο για την ηπατίτιδα Α χορηγείται μόνο σε ενδημικές περιοχές. Εμβόλια τα οποία περιέχουν ζώντα απενεργοποιημένα στελέχη, χορηγούνται μόνο υπό συγκεκριμένες ενδείξεις (σε ασθενείς που δεν είναι βαριά ανοσοκατασταλμένοι) και ποτέ μετά τη μεταμόσχευση νεφρικού μοσχεύματος⁽⁶⁾⁽⁷⁾⁽⁸⁾.

Στη παρούσα εισήγηση θα αναπτυχθούν οι μέθοδοι πρόληψης των λοιμώξεων κατά την άμεση μετα-μεταμοσχευτική περίοδο.

Για τη πρόληψη λοιμώξεων έναντι κοινών μικροβίων (Gram (+) και Gram (-) μικροβίων) χορηγείται προφυλακτική αντιβιοτική αγωγή για τις πρώτες 7-14 ημέρες⁽⁹⁾.

Για τη πρόληψη πιθανής λοίμωξης ή αναζωπύρωσης από μεγαλο-κυτταρο-ιό (CMV) χορηγείται προφυλακτικά gancyclovir ενδοφλέβια (Cymeven®) και στη συνέχεια από του στόματος (valgancyclovir, Valcyte®) για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 3 μηνών από τη νεφρική μεταμόσχευση⁽⁹⁾.

Για τη πρόληψη της στοματικής και οισοφαγικής καντιντίασης προτείνεται από του στόματος χορήγηση νυστατίνης, κλοτριμαζόλης (παστίλιες) ή φλουконаζόλης για χρονικό διάστημα 1-2 μηνών⁽¹⁰⁾.

Για τη πρόληψη ευκαιριακών λοιμώξεων χορηγείται συνδυασμός τριμεθοπρίμης/ σουλφομεθοξαζόλης για χρονική περίοδο τουλάχιστον 6 μηνών μετά τη μεταμόσχευση⁽⁹⁾.

Βασικά μέτρα πρόληψης λοιμώξεων

Μείωση μεταφοράς παθογόνων

Ο ασθενής που υποβλήθηκε σε μεταμόσχευση νεφρικού μοσχεύματος θα πρέπει να νοσηλεύεται σε μονόκλινο δωμάτιο και να πραγματοποιείται νοσηλεία 1:1. Το προσωπικό εισερχόμενο στο θάλαμο του ασθενούς θα πρέπει να φοράει μάσκα, προστατευτική μπλούζα αν θα έρθει σε επαφή με τον ασθενή και να έχει εφαρμόσει σωστή υγιεινή των χεριών.

Πρόληψη βακτηριαιμιών που σχετίζονται με κεντρικό φλεβικό καθετήρα⁽¹¹⁾⁽¹²⁾⁽¹³⁾

Πρόσβαση στο κεντρικό καθετήρα

1. Συγκεντρώνουμε τον απαραίτητο εξοπλισμό
2. Εφαρμόζουμε υγιεινή των χεριών κάθε φορά πριν το χειρισμό του καθετήρα
3. Εφαρμόζουμε καθαρά γάντια
4. Εφαρμόζουμε περιστροφική και επαναλαμβανόμενη κίνηση με δυνατή πίεση για 15 sec με αποστειρωμένη γάζα εμποτισμένη με διάλυμα χλωρεξιδίνης >0,5% ή αλκοόλης 70%, ώστε να απολυμανθεί το σημείο πρόσβασης (scrub the hub)
5. Αφήνουμε να στεγνώσει στον αέρα για 15-30sec
6. Τεχνική "non-touch"
7. Πραγματοποιούμε τη χορήγηση φαρμάκου, αιμοληψία κ.τ.λ
8. Επαναλαμβάνουμε τα βήματα 4-7 εάν είναι απαραίτητο
9. Απορρίπτουμε το χρησιμοποιημένο υλικό και αφαιρούμε τα γάντια
10. Εφαρμόζουμε υγιεινή των χεριών

Αλλαγή επιθέματος- Φροντίδα ΚΦΚ

1. Καθαρίζουμε την επιφάνεια εργασίας
2. Συγκεντρώνουμε τον απαραίτητο εξοπλισμό
3. Εφαρμόζουμε υγιεινή των χεριών και φοράμε μάσκα
4. Αφαιρούμε το παλαιό επίθεμα με καθαρά γάντια ή χέρια
5. Επισκοπούμε το σημείο εξόδου του καθετήρα για οίδημα- ερυθρότητα
6. Εφαρμόζουμε υγιεινή των χεριών
7. Φοράμε αποστειρωμένα γάντια για τη περιποίηση του σημείου εξόδου του ΚΦΚ
8. Χρησιμοποιούμε διάλυμα χλωρεξιδίνης 2%, διάλυμα χλωρεξιδίνης 0,5% και αλκοόλης 70% ή διάλυμα ιωδιούχου ποβιδόνης 10%
9. Εφαρμόζουμε σπειροειδείς κινήσεις από το σημείο εξόδου του καθετήρα προς τη περιφέρεια, ενώ καθαρίζουμε και το τμήμα του καθετήρα που καλύπτεται από το επίθεμα
10. Αφήνουμε να στεγνώσει στον αέρα για 2-3 λεπτά
11. Καλύπτουμε το σημείο εξόδου του καθετήρα με αποστειρωμένα ημιδιαπερατά επιθέματα πολυουρεθάνης

Η αλλαγή των επιθεμάτων πραγματοποιείται κάθε 7 ημέρες (εκτός αν παρατηρηθεί χαλάρωση, αιμορραγία, ρυπαρότητα)

Εάν έχουν χρησιμοποιηθεί γάζες θα πρέπει να αλλαχθούν σε 48 ώρες

Θα πρέπει να γίνεται καθημερινή εκτίμηση της ανάγκης παραμονής του καθετήρα και αφαίρεση του καθετήρα όταν δεν είναι πλέον απαραίτητος.

Πρόληψη λοιμώξεων από ουροκαθετήρα⁽¹⁴⁾

Τοποθέτηση

1. Επιβεβαίωση ανάγκης τοποθέτησης
2. Χρήση αποστειρωμένου υλικού (γάντια, πεδίο, γάζες)
3. Εφαρμογή άσηπτης τεχνικής
4. Καθαρισμός του στομίου της ουρήθρας με αποστειρωμένο φυσιολογικό ορό πριν τη τοποθέτηση
5. Χρήση αποστειρωμένου λιπαντικού ή αναισθητικής γέλης μίας χρήσης
6. Ορθή στερέωση του ουροκαθετήρα μετά τη τοποθέτηση για την αποτροπή μετακίνησης/έλξης και τραυματισμού της ουρήθρας
7. Εφαρμογή της υγιεινής των χεριών πριν και μετά από κάθε επαφή με τον ασθενή

Διατήρηση/Διαχείριση

1. Χρήση αποστειρωμένου συστήματος κλειστού κυκλώματος
2. Εφαρμογή της υγιεινής των χεριών και χρήση μη αποστειρωμένων γαντιών πριν τον οποιοδήποτε χειρισμό στο σύστημα του ουροκαθετήρα
3. Τοποθέτηση του ουροσυλλέκτη πάνω από το επίπεδο του πατώματος και κάτω από την ουροδόχο κύστη για την αποφυγή επιμόλυνσης και παλινδρόμησης των ούρων
4. Αποφυγή έκπλυσης του ουροκαθετήρα και της ουροδόχου κύστης με αντιμικροβιακά ή αποστειρωμένο ορό
5. Αποφυγή χρήσης ουροκαθετήρων με αντιμικροβιακή επένδυση ως διαδικασία ρουτίνας
6. Κένωση του ουροσυλλέκτη σε τακτά χρονικά διαστήματα αποφεύγοντας την επαφή του σημείου αποστράγγισης με το δοχείο
7. Διατήρηση πάντοτε ανεμπόδιστης ροής των ούρων
8. Καθημερινός καθαρισμός του στομίου της ουρήθρας με σαπούνι και νερό
9. Αποφυγή συνεχούς κλειστής έκπλυσης του ουροκαθετήρα και της ουροδόχου κύστεως ως διαδικασία ρουτίνας, εκτός αν αναμένεται απόφραξη
10. Αφαίρεση του ουροκαθετήρα το συντομότερο δυνατόν

Η πρόοδος που έχει επιτευχθεί στο σχεδιασμό των ανοσοκατασταλτικών σκευασμάτων, η εφαρμογή στρατηγικών προφύλαξης, καθώς και η έγκαιρη αναγνώριση των επιπλοκών και κυρίως της ανάπτυξης λοίμωξης, έχουν συμβάλει στην αύξηση της επιβίωσης του αλλομοσχεύματος. Οι λήπτες των μοσχευμάτων παραμένουν σε κίνδυνο από συνήθη ή ευκαιριακά παθογόνα. Ως εκ τούτου κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική η έγκαιρη αναγνώριση

και η ενεργός πρόληψη στους ασθενείς που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση νεφρικού μοσχεύματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1.Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων.

Available at: http://www.eom.gr/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=52&Itemid=51&lang=el

2.ΟΙ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ ΥΠΟ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΑΝΟΣΟΚΑΤΑΣΤΑΛΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ.

Διδακτορική διατριβή. Κοσμάδακης Χ Γεώργιος. Αθήνα 2012. Available at:

<https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/29955>

3.ΟΔΗΓΙΕΣ/ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ. Ελληνική Νεφρολογική Εταιρεία. Available at:

<http://www.ahepahosp.gr/downloads/ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ%20ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ/ΠΑΘΗΣΕΙΣ%20ΤΩΝ%20ΝΕΦΡΩΝ.ΝΕΦΡΙΚΗ%20ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ.pdf>

4.Update on Prevention, Detection and Management of viral Infections in the renal transplant recipient. Sundaram Hariharan. Adv Stud Med, 2007; 7(13): 401-410

5.Λοιμώξεις ληπτών νεφρικού αλλομοσχεύματος: ταξινόμηση, αιτιολογία και κλινική εικόνα. Αναστασόπουλος Α, Ζαρζουλάς Φ, Ντούνη Α, Ντουνούση Ε. Ελληνική Νεφρολογία 2016; 28(1): 25-36

6.Common infections in Kidney Transplant Recipients. Karuthu S, Blumberg E. Clin J Am Soc Nephrol 7: 2058-2070, 2012. doi:10.2215/CJN.04410512

7.Morales JM, Campistol JM, Andres A, Herrero JC. Immunosuppression in older renal transplant patients. Drugs Aging 2000; 16: 279–287

8.Vaccines for transplant recipients. Molrine DC. Infect Dis Clin North Am. 2001; 15: 273-305

9.Complications of Kidney Transplantation: Effects of Over-Immunosuppression. Aull M, Afaneh C, Kapur S. <http://dx.doi.org/10.5772/53672>

10.Management of Opportunistic Infections after Organ Transplantation. Im-kyung Kim, Man Ki Ju. J Korean Soc Transplant 2015; 29: 9-15. <http://dx.doi.org/10.4285/jkstn.2015.29.1.9>

11.Ελληνική Εταιρεία Ελέγχου Λοιμώξεων. Ο'Grady NP, Alexander M, Burns L A, Dellinger E P, Garland J, Stephen O et al. Guidelines for the Prevention of intravascular Catheter-related infections, 2011. Center for Disease Control and Prevention. Clin Infect Dis 2011; 52(9): 162-193. Επιμέλεια Μετάφρασης: Παρασκευάς Βλάχος

12.Βλαχιώτη Ε, Λιανού Α, Μουγκού Κ, Ντέλη Χ, Περδικάρης Π. Εισαγωγή και φροντίδα των κεντρικών φλεβικών καθετήρων σε παιδιά και ενήλικες. Εκδόσεις ΤΕΧΝΟΓΡΑΜΜΑ Med 2015

13. Δέσμη μέτρων για τη πρόληψη βακτηριαμίων που σχετίζονται με κεντρικούς φλεβικούς καθετήρες. Available at: www.keelpno.gr/Portals/0/Αρχεία/Νοσοκομειακών%20λοιμώξεων/ΔΕΣΜΗ%20ΜΕΤΡΩΝ%20-%20ΚΦΚ.pdf

14. Δέσμη μέτρων για τη πρόληψη λοιμώξεων από ουροκαθετήρα. Available at:

www.keelpno.gr/Portals/0/Αρχεία/Νοσοκομειακών%20λοιμώξεων/ΔΕΣΜΗ%20ΜΕΤΡΩΝ%20ΟΥΡΟΚΑΘΕΤ.pdf

Ψυχολογική Προσέγγιση Ασθενών υπό Μεταμόσχευση

Μπαλάσκα Αικατερίνη

*Κλινική Συντονίστρια Μεταμοσχεύσεων RN, MSc, PhD (ο)
Μονάδα Μεταμόσχευσης Οργάνων
Γ.Ν.Α «ο Ευαγγελισμός»*

Από τη στιγμή που πρωτοπαρουσιάστηκε η αιμοκάθαρση και η μεταμόσχευση νεφρού στις Η.Π.Α. στα τέλη της δεκαετίας του '50 και τις αρχές της δεκαετίας του '60, καθώς και στη Μεγάλη Βρετανία στα μέσα της δεκαετίας του '60, οι ψυχολόγοι και οι ψυχίατροι μελετούν τις επιπτώσεις που έχει στη ζωή η αιμοκάθαρση ή η μεταμόσχευση νεφρού. Ασχολούνται επίσης, με τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς, οι οικογένειές τους και το προσωπικό που τους στηρίζει για να επιζήσουν, παρά τις αντιξοότητες που αντιμετωπίζουν όλα αυτά τα χρόνια (Kaplan de Nour 1994, Abram et col. 1971).

Η νεφρική μεταμόσχευση θεωρείται προς το παρόν, η μέθοδος εκλογής στην υποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας των ασθενών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου. Οι μεταμοσχεύσεις σήμερα είναι διαδικασίες καθημερινές με πολύ υψηλά ποσοστά επιτυχίας (αγγίζουν το 90% μέση επιβίωση ενός έτους μετά από την πρώτη μεταμόσχευση) που προσφέρουν ελπίδα ζωής και εξασφαλίζουν καλύτερη ποιότητα ζωής (Agoda 1995).

Ωστόσο παρά την εξέλιξη της επιστήμης και της τεχνολογίας, υπάρχουν προβλήματα που απορρέουν από την σύνθετη φύση τους και επηρεάζουν τη σωματική και ψυχική ευεξία του ατόμου (Χατζηνικολάου 2002). Το είδος και ο βαθμός των προβλημάτων από την ψυχική διάσταση που θα εκδηλώσει ο ασθενής, ποικίλλει και εξαρτάται από τους μηχανισμούς άμυνας που έχει διαμορφώσει στη διάρκεια της ζωής του και από το υποστηρικτικό περιβάλλον. Σύμφωνα με τον Petrie 1989 η ψυχική υγεία είναι ισόβια διεργασία γι' αυτό και απαιτείται συνεχής εκτίμηση από τη στιγμή της εμφάνισης μιας σοβαρής χρόνιας νόσου, στον χρόνο αναμονής για τη μεταμόσχευση, στη διάρκεια της νοσηλείας, στο χρονικό διάστημα μετά την μεταμόσχευση και στην αποκατάσταση.

Είναι σημαντικό λοιπόν να παρουσιασθούν τα προβλήματα ψυχικής υγείας που εμφανίζουν οι ασθενείς που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση νεφρού, πριν τη μεταμόσχευση, κατά τη διάρκεια νοσηλείας στη μονάδα εντατικής θεραπείας, μετά τη μεταμόσχευση, καθώς και η επίπτωση της μεταμόσχευσης στην ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών.

Είναι γνωστό ότι τα άτομα που πρόκειται να υποβληθούν σε μεταμόσχευση νεφρού είναι ασθενείς με χρόνια νόσο, και με επιπτώσεις στην ψυχική τους

υγεία λόγω της εξάρτησης, της απώλειας των σωματικών λειτουργιών, της αλλαγής στη σωματική ακεραιότητα και εικόνα του σώματος.

Έτσι κάθε άτομο βιώνει με μοναδικό και προσωπικό τρόπο την ασθένειά του και εκφράζει τις αντιδράσεις του που εξαρτώνται από τους εξής παράγοντες:

- Παράγοντες που συνδέονται με την ασθένεια άμεσα όπως η φύση, η σοβαρότητα της ασθένειας και η πρόγνωση
- Παράγοντες που συνδέονται με το χρονικό διάστημα που συνήθως εμφανίζεται η ασθένεια στην εξέλιξη της ζωής του ατόμου.
- Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες όπως το φύλο, η ηλικία, η προσωπικότητα, το επίπεδο εκπαίδευσης και το υποστηρικτικό δίκτυο.

Συνήθως οι αντιδράσεις του ασθενούς σε οξεία και χρόνια σωματική ασθένεια είναι το άγχος, ο φόβος, η οργή, η κατάθλιψη, τα αισθήματα ενοχής και οι παρανοϊκές εκδηλώσεις (Muehrer 2005).

Ο ασθενής που πρόκειται να υποβληθεί σε μεταμόσχευση έχει βιώσει τους περιορισμούς που επέβαλε η ασθένεια, το αίσθημα του επικείμενου θανάτου, έχει νιώσει τον πόνο, την αναπηρία, τις αλλαγές στην εικόνα του σώματός του. Η ασθένεια και η αναμονή για μεταμόσχευση παρεμπόδισε τους σκοπούς της ζωής του. Οι περιορισμοί που απαιτούνται δημιουργούν πολύπλευρες εξαρτήσεις με αποτέλεσμα τη μείωση του αισθήματος της προσωπικής του αξίας. Δοκιμάζει άγχος λόγω αλλαγής των ρόλων στην οικογένεια και ματαίωσης των ατομικών, οικογενειακών και επαγγελματικών σχεδίων (Muehrer 2005).

Επομένως οι εκδηλώσεις θυμού, φόβου, άγχους, ανασφάλειας ακόμη και κατάθλιψης θεωρούμε ότι είναι αναμενόμενες. Έτσι η επαγρύπνηση για εμφάνιση προβλημάτων που αφορούν στην ψυχική διάσταση θεωρείται αναγκαία και χρήζει συστηματικής παρατήρησης για ανίχνευση αντιδράσεων της συμπεριφοράς του ασθενούς και εκτίμηση των μηχανισμών άμυνας και της διαχείρισης του stress.

Οι συνήθεις αμυντικοί μηχανισμοί είναι άρνηση, απώθηση, αδιαφορία, προβολή, επιθετικότητα, εχθρικότητα, τους οποίους ενεργοποιεί ασυνείδητα προκειμένου να μειώσει την ενδοψυχική του ένταση, να διατηρήσει την ψυχική του ισορροπία, και να πετύχει την προσαρμογή (Videbeck 1998). Η διεργασία της προσαρμογής επηρεάζει την βιοψυχοκοινωνική συμπεριφορά του ατόμου και αποτελεί χαρακτηριστικό της ζωής κάθε ανθρώπου.

Ζώντας με το όνειρο της μεταμόσχευσης

Μαρία Αναγνώστου

Εκπαιδευτικός – Μεταμοσχευμένη Ασθενής

Η μεταμόσχευση νεφρού είναι αναμφισβήτητα μια ελπιδοφόρα διαδικασία. Είναι γνωστό ότι διαφέρει από ασθενή σε ασθενή και αυτό οφείλεται στον ξεχωριστό οργανισμό του καθενός μας. Με αφορμή το παρόν συνέδριο, όπου αρχικά θα ήθελα να σας ευχαριστήσω για την τιμή που μου κάνετε να παρευρίσκομαι ανάμεσα σας, θα προσπαθήσω να σας διηγηθώ και την δική μου «μεταμοσχευμένη» ιστορία. Και λέω «θα προσπαθήσω» γιατί είναι άλλο να την ζεις αυτή την ιστορία και άλλο να την διηγείσαι.

Να ξεκινήσω λέγοντας πως η δική μου ιστορία έχει διάρκεια 15 χρόνων μέχρι στιγμής. Είναι μια ιστορία, η οποία περιλαμβάνει 2 μεταμοσχεύσεις νεφρού, 13 χειρουργεία, 8 βιοψίες νεφρού, μια περιτοναϊκή κάθαρση και πολλά ακόμη. Αυτή βέβαια είναι η μια πλευρά της μέχρι τώρα μεταμοσχευμένης μου πορείας και ο λόγος που παρευρίσκομαι ανάμεσα σας δεν είναι να αναφερθώ μόνο σε αυτή. Είμαι εδώ για να τονίσω την σημαντικότητα της μεταμόσχευσης και πόσο αναγκαία είναι για όσους πάσχουν από Χ.Ν.Α. Εγώ είχα την τύχη να έχω και τους δύο γονείς μου γερούς και έτοιμους ανά πάσα να γίνουν δότες.

Μέσα από την ομιλία μου θέλω να τονίσω το κομμάτι της αισιοδοξίας, της ελπίδας και της δύναμης. Θέλω με λίγα λόγια να περάσω το μήνυμα: «Μην τα παρατάς ποτέ». Προσωπικά δεν τα παράτησα ποτέ, αντιθέτως σπούδασα μαζί με το πρόβλημα υγείας μου, εργάστηκα και εργάζομαι ακόμη και αυτή την στιγμή είμαι φοιτήτρια στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα «Τ.Π.Ε. και Ειδική αγωγή» στο Ε.ΚΕ.Φ.Ε. "Δημόκριτος", γενικότερα δεν σταμάτησα να ζω και αυτό γιατί πιστεύω πως η ζωή παρόλο τις δυσκολίες της έχει ομορφιά και πολλές χαρές.

Στην συνέχεια της ομιλίας μου θα αναφερθώ στους σπουδαίους ανθρώπους με τους οποίους συνεργάστηκα όλα αυτά τα χρόνια, στην στήριξη της οικογένειάς μου και των φιλικών μου προσώπων και τέλος σε όλα τα συναισθήματα που έχει κάποιος που πάσχει από Χ.Ν.Α. και έχει μπει την διαδικασία της μεταμόσχευσης και πως αυτό όλο συνδέεται με την προσωπική του ζωή.

Θα κλείσω με στίχους από 2 τραγούδια:

«Ότι δεν σε σκοτώνει σε κάνει πιο δυνατό»

& «Και να φτάνεις πιο μακριά από αυτό που είσαι φτιαγμένος».

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ!

Χτίζοντας τον μελλοντικό εθελοντή αιμοδότη και τον δότη δωρεάς οργάνων- Ο ρόλος του ελληνικού σχολείου και του εκπαιδευτικού

Αικατερίνη Ντάση

*Διευθύντρια του Δ. Σχολείου Άρτας (ΠΕ 70)-
Συγγραφέας/ Μέλος της Επιτροπής Παιδείας της ΠΟΣΕΑ/
Μέλος Συλλόγου Εθελοντών Αιμοδοτών Άρτας*

Εισαγωγικά

Με βάση το θέμα της 29^{ης} ημερίδας της ENEN, η εισήγησή μου επικεντρώνεται:

- 1) στον ρόλο της εκπαίδευσης ως προς τη διαμόρφωση της προσωπικότητας του μαθητικού πληθυσμού για την απόκτηση της ηθικής εθελοντικής συνείδησης που με την ενηλικίωσή τους ως ενεργοί πολίτες θα κινούνται μέσα σε ένα ηθικό πλαίσιο που προάγει την κοινωνική συνοχή και ευημερία,
- 2) στη μεγάλη αναγκαιότητα στροφής προς τις αξίες της ζωής και
- 3) στους τρόπους επίτευξης της προώθησης της ιδέας της εθελοντικής προσφοράς αίματος και οργάνων σώματος.

Η παρούσα εισήγηση θα αναφερθεί:

1. στο Αναλυτικό Πρόγραμμα του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος και την αποστολή του σχολείου από κοινωνική και παιδαγωγική άποψη.
2. Στο σχολείο του 21^{ου} αιώνα.
3. Στη διάκριση των εννοιών του εκπαιδευόμενου και μορφωμένου ανθρώπου.
4. Στον ρόλο του έλληνα δασκάλου ως προς την καλλιέργεια των πανανθρώπινων αξιών.
5. Στην ιεράρχηση των αναγκών, σύμφωνα με τον ανθρωπιστή ψυχολόγο Αβραάμ Μάσλοου.
6. Πώς ερμηνεύεται και εκφράζεται ο εθελοντισμός στο ελληνικό σχολείο.
7. Η συμβολή των προγραμμάτων υγείας στην καλλιέργεια ηθικής και ανθρωπιστικής συνείδησης.
8. Οι μορφές εθελοντισμού στην ελληνική πραγματικότητα αλλά και στο παγκόσμιο γίγνεσθαι.
9. Η ιδέα της εθελοντικής αιμοδοσίας στην εκπαίδευση και ποια είναι η σημασία της διάδοσης της ιδέας στο ελληνικό σχολείο.
10. Σχολική δραστηριότητα με θέμα την εθελοντική αιμοδοσία.
11. Το παραμύθι «Η ΓΕΦΥΡΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ», η δύναμη του βιβλίου και γενικότερα του μύθου όταν μάλιστα σχετίζεται με την εθελοντική αιμοδοσία και τη δωρεά οργάνων.

Η συλλογιστική των απαντήσεων θα είναι συνοπτική προς εξοικονόμηση χρόνου και χωρίς μεγάλες αναλύσεις προκειμένου να γίνουν κατανοητές.

Αναλυτικό Πρόγραμμα-Διαθεματικό Πλαίσιο Σπουδών

Σύμφωνα με το Διαθεματικό Πλαίσιο Σπουδών, η γενική εκπαίδευση που προσλαμβάνει ο μαθητής κατά τα μαθητικά του χρόνια στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, μεταξύ άλλων αποσκοπεί ώστε, να υπάρξει ολόπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητας του μαθητή και επιτυχής κοινωνική ένταξη.

Έτσι ο μαθητής καθίσταται ικανός να αντιμετωπίζει με επιτυχία προβλήματα, να λειτουργεί ως υπεύθυνος και ενεργός πολίτης σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο και απαιτητικό κοινωνικό περιβάλλον.

Κύριοι άξονες επίτευξης της προσπάθειας αυτής είναι η παροχή γενικής παιδείας, η καλλιέργεια δεξιοτήτων, η ενίσχυση της πολιτισμικής και γλωσσικής ταυτότητας στο πλαίσιο μιας πολυπολιτισμικής κοινωνίας, η ευαισθητοποίηση στην προστασία φυσικού περιβάλλοντος, η υιοθέτηση ανάλογων προτύπων συμπεριφοράς, η φυσική, ψυχική και κοινωνική ανάπτυξη, η ευαισθητοποίηση σε θέματα ανθρωπίνων δικαιωμάτων, παγκόσμιας ειρήνης, διασφάλιση της ανθρώπινης αξιοπρέπειας.

Διαθεματικό Πλαίσιο Σπουδών-Ευέλικτη Ζώνη

Το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών έχει ως στόχο την εισαγωγή των γενικών κατευθύνσεων του πολίτη του μέλλοντος προς την κατεύθυνση της ενεργούς πολιτειότητας με την εμπλοκή εδώ της διδασκαλίας της αξίας του εθελοντισμού σε ενότητες των μαθημάτων, έτσι ώστε ο μαθητής αναπτύξει την προσωπικότητά του. Τούτο επιτυγχάνεται με τη διάθεση κάποιων ωρών που ορίζονται ως Ευέλικτη Ζώνη στη σχολική ορολογία και βοηθά στην οργάνωση της σχολικής γνώσης στην υποχρεωτική εκπαίδευση, για να συμβάλει στην ανάπτυξη και υιοθέτηση αξιών που προάγουν τη ζωή, τον πολιτισμό και πολλές εκφάνσεις της κοινωνικής ζωής.

Η Διαθεματική Προσέγγιση δίνει τη δυνατότητα να συγκροτηθεί ενιαίο σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων για τη διαμόρφωση προσωπικής άποψης σε θέματα των επιστημών και σε ζητήματα της καθημερινής ζωής. Ένα τέτοιο θέμα είναι και η αξία της εθελοντικής αιμοδοσίας. Υποστηρίζεται δε από μεθόδους ενεργητικής απόκτησης της γνώσης, οι οποίες εφαρμόζονται κατά τη διδασκαλία κάθε γνωστικού αντικειμένου.

Όμως ο χρόνος που διατίθεται για την απόκτηση τέτοιων γνώσεων είναι πολύ λίγος, μέσω της ευέλικτης ζώνης, για ένα ευρύ φάσμα θεματικών περιοχών όπως θέματα Αγωγής Υγείας σε εθνικό επίπεδο (έγγραφο Υπουργείου Υγείας 4/12/2017-Γ1γ/ΓΦ3.3,13,18 ΦΑΥΑ,6/Γ.Ποικ.89548).

Το σχολείο του 21^{ου} αιώνα

Περιγράφοντας κανείς τη σημερινή εικόνα του σχολείου του 21^{ου} αιώνα γίνεται αντιληπτό ότι η ποιότητα της εκπαίδευσης είναι προσαρμοσμένη στις επιταγές της αγοράς εργασίας. Οι παγκόσμιες συνθήκες και οι νόμοι της παγκόσμιας αγοράς επιδρούν αναμφίβολα στην πολυδιάστατη λειτουργία του σχολείου (παιδαγωγική-κοινωνική).

Σύμφωνα με τον Freire, P. (1972:19), « Η εκπαίδευση δεν είναι ουδέτερη υπόθεση. Μπορεί να υπηρετήσει το κοινωνικό κατεστημένο ή να γίνει παράγοντας αλλαγής της κοινωνίας. Προϋπόθεση, όμως, γι' αυτό είναι η απαγκίστρωσή της από τον βερμπαλισμό και την 'τραπεζική αντίληψη της παιδείας', σύμφωνα με την οποία, διδασκαλία είναι η μεταφορά πληροφοριών από τον δάσκαλο στον μαθητή...».

Ο κύριος άξονας των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών δίνει *έμφαση στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης*. Η καινοτόμος ευέλικτη ζώνη διαθεματικών δραστηριοτήτων βασίζεται στη βιωματική δράση του μαθητή μέσα από δραστηριότητες και σχέδια εργασίας. Οι σχολικές δραστηριότητες αναφέρονται σε θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, αγωγής υγείας, πολιτιστικών και καλλιτεχνικών θεμάτων.

Σημαντική θέση στο ελληνικό σχολείο κατέχει και η μη τυπική μάθηση που δεν έχει τον χαρακτήρα της υποχρεωτικότητας αλλά στηρίζεται στην προαιρετική επιλογή θεμάτων από τον εκπαιδευτικό της τάξης, για να αναδείξει και να μελετήσει με τους μαθητές ένα θέμα που κρίνεται σημαντικό, όπως π. χ. διατροφικές συνήθειες, εθελοντισμός, εθελοντική αιμοδοσία.

Εκπαιδευόμενος-μορφωμένος άνθρωπος

Μέσω της εκπαίδευσης ασκείται αγωγή και ο εκπαιδευόμενος, ο οποίος εξασκείται σε ορισμένες δεξιότητες, έχει περατώσει τις εγκύκλιες σπουδές του, κατέχει γνώσεις και δεξιότητες. Κατά συνέπεια μέσω της εκπαίδευσης και της παιδείας που αποκτά, επιπλέον έχει διαμορφώσει αντιλήψεις και στάσεις που απαιτούν λεπτότητα, μακροχρόνια ενασχόληση, ευαισθησία και πολύ αναπτυγμένες ανησυχίες. Είναι εκείνα τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που διακρίνουν τον μορφωμένο άνθρωπο.

Είναι κοινά αποδεκτό ότι ο *άνθρωπος γίνεται άνθρωπος δια της εκπαιδεύσεως*. Θέση την οποία υποστηρίζει και ο ιδρυτής της Ιατρικής της Προσωπικότητας. Ο Πωλ Τουρνιέ εύστοχα αναφέρει ότι « η επιστήμη με κάνει πιο δυνατό μα όχι πιο καλό. Η εθελοντική αιμοδοσία όμως με κάνει πιο καλό. Η επιστήμη ικανοποιεί το πνεύμα, όχι τον όλο άνθρωπο. Η αιμοδοσία γίνεται η γέφυρα που ενώνει τον άνθρωπο που έχει την ανάγκη από αίμα και τον αιμοδότη που χωρίς να χάσει την υγεία του προσφέρει στους λήπτες την υγεία» (Καραγιάννης 1997).

Ο ρόλος του έλληνα δασκάλου

Στην εκπαίδευση των μαθητών μέσα στο σχολείο, καθοριστικός είναι ο ρόλος του έλληνα δασκάλου στην απόκτηση παιδείας με ηθικές αρχές και αξίες, οι οποίες θέτουν στο κέντρο τον «άνθρωπο».

Σύμφωνα με τον Ι.Κακριδή, Η παιδεία είναι δύναμη θεραπευτική της ψυχής. Συγκεκριμένα «Η δύναμη που καλλιεργεί την ψυχή και η πνευματική σχέση δασκάλου με μαθητή είναι αμφίδρομη κίνηση: η μία ψυχή κινεί την άλλη και μέσα από τη συν-κίνηση (συγκίνησή) τους υψώνονται και οι δύο.

Είναι εμφανές ότι η εκπαίδευση αποτελεί βασική προϋπόθεση για την ατομική ανάπτυξη αλλά και της ανθρωπότητας στο πλαίσιο των ιδανικών και των ηθικών αξιών. Αποβλέπει

στην καλλιέργεια αξιών, στάσεων και συμπεριφορών που θα εμφυσήσουν προς στις σταθερά επιθυμητές πανανθρώπινες αξίες. Βοηθά στην ανάπτυξη βαθύτερης αίσθησης της ηθικής συμπεριφοράς.

Είναι ανάγκη ο άνθρωπος να ζει συλλογικά με τους άλλους, καθώς η σημερινή εποχή διακρίνεται για την ανταγωνιστική συμπεριφορά του ανθρώπου. Η παιδεία είναι αναγκαία, αποτελώντας το ανάχωμα προς την εμπορευματοποίηση και την αυτοματοποίηση των κοινωνικών εκφάνσεων της ζωής, προάγοντας έτσι την κοινωνία των «ανθρώπων» και όχι των «υπηρετών». Αναπτύσσει την κριτική σκέψη, την ηθική και το σύστημα αξιών.

Σύμφωνα με τη Διεθνή Επιτροπή (UNESCO), ο πυρήνας της νέας εκπαίδευσης του 21^{ου} αιώνα περιλαμβάνει τις αξίες και συμπυκνώνεται σε τέσσερα στάδια μάθησης, ώστε τα άτομα να ανταποκριθούν με επιτυχία στις καταστάσεις που θα επικρατήσουν στο μέλλον. Οι βασικοί πυλώνες για την εκπαίδευση επικεντρώνονται στις τέσσερις φράσεις: ***Μαθαίνω πώς να υπάρχω, πώς να πράττω, πώς να συμβιώνω , πώς να μαθαίνω.***

Ιεράρχηση των αναγκών κατά Maslow

Σύμφωνα με τον ανθρωπιστή ψυχολόγο Αβραάμ Μάσλοου οι δράσεις μας ωθούνται από κίνητρα με σκοπό να ικανοποιηθούν συγκεκριμένες ανάγκες. Έτσι σύστησε την ιεράρχηση των ανθρωπίνων αναγκών. Τόνισε ότι οι άνθρωποι κινητοποιούνται στην ικανοποίηση πρωτίστως των βασικών αναγκών, πριν προχωρήσουν στην ικανοποίηση άλλων πιο σύνθετων αναγκών.

Η ιεράρχηση των αναγκών απεικονίζεται σε μορφή πυραμίδας. Η βάση της αποτελείται από τις βασικές ανάγκες. Έτσι από τη στιγμή που ικανοποιούνται εκείνες οι ανάγκες, ο άνθρωπος κινείται προς το επόμενο στάδιο. Καταλήγοντας κανείς προς την κορυφή της πυραμίδας τότε θέλει ν ικανοποιήσει την ανάγκη για αγάπη, φιλία, εμπιστοσύνη και άλλες αρετές.

Το στάδιο της αυτοπραγμάτωσης είναι το υψηλότερο επίπεδο ιεράρχησης που αφορά στην προσωπική ανάπτυξη και το έντονο ενδιαφέρον για την εκπλήρωση δυνατοτήτων και ικανοτήτων του ανθρώπου.

Ο ρόλος των εκπαιδευτικών κατά τον Μάσλοου

Κατά τον Αβραάμ Μάσλοου οι εκπαιδευτικοί πρέπει να διδάσκουν στους μαθητές να είναι αυθεντικοί, να έχουν επίγνωση του εσωτερικού τους εαυτού και να ακούν τις φωνές των συναισθημάτων τους. Να υπερβαίνουν τα πολιτισμικά τους όρια και να γίνονται πολίτες του κόσμου. Όπως είχε πει και ο Σωκράτης: «Δεν είμαι Αθηναίος, δεν είμαι Έλληνας, είμαι πολίτης του κόσμου».

Ακόμα αποστολή τους πρέπει να είναι:

Η ανάδειξη της αξίας της ζωής.

Να αναζωογονήσουν τη συνείδηση, να διδάξουν στους μαθητές να εκτιμούν την ομορφιά και τα άλλα καλά πράγματα στη φύση και τη ζωή.

Να παραβλέπουν τα ασήμαντα ζητήματα στη ζωή και να καταπιάνονται με τα σοβαρά. Αυτά είναι τα ζητήματα αδικίας, πόνου, δοκιμασίας, και θανάτου. Να μπορούν να διαλέγουν με επιτυχία.

Αλλά και να δεχτούμε κάθε άτομο όπως πραγματικά είναι και να το βοηθήσουμε να ανακαλύψει την εσωτερική του φύση.

Μορφές εθελοντισμού

Ο εθελοντισμός είναι ένας όρος που προέρχεται από το ρήμα εθέλω. Εθέλω σημαίνει θέλω πολύ και είναι μια ευρεία έννοια. Ο εθελοντισμός αλλάζει διαρκώς όψεις, δεν είναι ένα νέο φαινόμενο, ακολουθώντας τις ανάγκες της κοινωνίας. Διακρίνεται στον ατομικό και τον ομαδικό εθελοντισμό.

Ο σύγχρονος εθελοντισμός εκδηλώνεται οργανωμένα με παρεμβάσεις σε διάφορα κοινωνικά προβλήματα που απασχολούν την κοινωνία μας, δεν στέκεται στις παραδοσιακές του μορφές (φιланθρωπία, αλληλοβοηθητικά σωματεία), αλλά εκφράζεται με τη δυναμική ενεργή συμμετοχή των εθελοντών που εμπλέκονται σε διάφορους φορείς ή οργανώσεις.

Τομείς παρέμβασης

Ενημέρωση-πρόληψη-ευαισθητοποίηση, Κοινωνική αλληλεγγύη, Μετανάστες, Πρόσφυγες, Άνθρωποι που ζουν σε κατάσταση φτώχειας, Κακοποιημένες γυναίκες, θύματα οικογενειακής ή άλλης βίας, Φυσική-Περιβαλλοντική προστασία, Πολιτισμός, Αθλητισμός, Δράσεις για νέους-παιδιά-ηλικιωμένους, Υγεία – Πρόνοια, Προβλήματα τοπικών κοινωνιών, Πολιτική προστασία, Ανθρωπιστική βοήθεια στο εξωτερικό.

Πώς ερμηνεύεται και εκφράζεται ο εθελοντισμός στο ελληνικό σχολείο

- ❖ Φιλανθρωπία, Ανιδιοτελής προσφορά.
- ❖ Αγώνες δρόμου, ποδηλατοδρομίες.
- ❖ Δεντροφύτευση, καθαρισμός παραλιών, δασών.
- ❖ Ανακύκλωση, συλλογή μπαταριών.
- ❖ Συνεντεύξεις ειδικών, εκπρόσωποι συλλόγων, φορέων, υπηρεσιών.
- ❖ Ενημερωτικές εκδηλώσεις για μαθητές και γονείς.
- ❖ Γραπτά κείμενα ποιήματα, ζωγραφίες, κολλάζ, αφίσες, κατασκευές.
- ❖ Επισκέψεις σε κέντρα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ανακύκλωσης, κέντρο αιμοδοσίας.
- ❖ Συνεργασία σχολείων που υλοποιούν το ίδιο πρόγραμμα, παρέμβαση στον τοπικό τύπο και δημοσίευση σχετικού άρθρου με το θέμα του σχολικού προγράμματος.
- ❖ Αιμοδοσία (Συμμετοχή αιμοδοτών μαθητών (Λύκειο) σε αιμοδοσία που διεξάγεται μέσα στο σχολικό χώρο).

Η συμβολή των προγραμμάτων υγείας στην καλλιέργεια ηθικής και ανθρωπιστικής συνείδησης

Η εφαρμογή των προγραμμάτων υγείας στηρίζονται στην ενεργητική μάθηση. Στόχος τους η αλλαγή στάσης και συμπεριφοράς των μαθητών-τριών, ενισχύοντας την **υπευθυνότητα, επικοινωνία, αυτοπεποίθηση, αυτοεκτίμηση, προσωπικότητα, ικανότητα του μαθητή για την υιοθέτηση υγιεινού τρόπου ζωής, το αίσθημα αλληλεγγύης, αλληλοβοήθειας, αδελφосύνης, αλληλοβοήθειας, κοινωνικής ευθύνης.**

Η ιδέα της εθελοντικής αιμοδοσίας στην εκπαίδευση

Αποτελεί θέμα ύψιστης σημασίας όχι μόνο για την αξία της ανθρώπινης ζωής, η οποία είναι αδιαπραγμάτευτη, αλλά και για τους παρακάτω λόγους:

- Οι νέοι του 21^{ου} αιώνα μπορούν να βρουν στην αιμοδοσία ιδέες που αγγίζουν το πνεύμα και τις πνευματικές ανάγκες του ανθρώπου.
- Η αιμοδοσία στοχεύει στο “δούναι και λαβείν” βιολογικών, συναισθηματικών και πνευματικών αναγκών της ζωής, της χαράς, της ικανοποίησης και της ευτυχίας.
- Ξεπερνά τον φόβο του αίματος, τον μικρό πόνο από το τσίμπημα κατά την αιμοληψία, επικοινωνία με κάποιον άνθρωπο που θα λάβει το αίμα του, βιώνοντας ανάλογα συναισθήματα.
- Γνωριμία με το συναίσθημα της προσφοράς αίματος, την ύπαρξή του, την αλήθεια και το νόημα της ζωής.

Μυθαγωγία

Εκπαιδευτικό πρόγραμμα περί **εθελοντισμού.**

- Αφόρμηση- Αφήγηση αποσπασμάτων με τη βοήθεια των εικόνων του παραμυθιού: **«Η γέφυρα της ζωής»**
- Ανάλυση της αξίας της εθελοντικής προσφοράς αίματος.
- Ενημέρωση για τα συστατικά του αίματος, ομάδες αίματος, αιμοληψία, τα οφέλη στην κοινωνία.
- Παρακολούθηση βίντεο σχετικά με τις ομάδες αίματος.
- Ασκήσεις εμπέδωσης και κατάκτησης της γνώσης περί της αιμοδοσίας (ακροστιχίδα, κρυπτόλεξο, παροιμίες, νοηματικές εκφράσεις)
- **Βιωματικό παιχνίδι (Στόχος του παιχνιδιού):** Ποια ομάδα αίματος ΔΩΡΙΖΕΙ και ποια ομάδα αίματος ΔΙΝΕΙ.
- Εικαστική δημιουργία, έκφραση των μαθητών.
- Θεατρική διασκευή «Η ΓΕΦΥΡΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ» από τον εκπαιδευτικό θίασο ΕΝ ΟΔΩ.
- Το τραγούδι της Εθελοντικής Αιμοδοσίας.

Συμπεράσματα-Προτάσεις

Κλείνοντας την εισήγησή μου συνάγονται τα εξής συμπεράσματα και προτάσεις:

- Μεγάλος κίνδυνος η λειτουργική εκπαίδευση που επιφέρει τη μονομέρεια στη δημιουργία ατόμων με συγκεκριμένες δεξιότητες μακριά από την ηθική επάρκεια της ταυτότητας του ανθρώπου.
- Η παιδεία πρέπει να παραμείνει ο στόχος στις συνθήκες του παγκόσμιου πλαισίου, για να μη χαθεί η ταυτότητα του ιστορικού ανθρώπου.
- Σχολείο των αξιών και της ζωής. Ανθρωπιστικό σχολείο - Το σχολείο της ζωής που προάγει και υπηρετεί τις πανανθρώπινες αξίες.
- Το Νέο Αναλυτικό Πρόγραμμα έχει αρκετά θετικά σημεία προς αυτή την κατεύθυνση.
- Συμβολή των εκπαιδευτικών προγραμμάτων στην ευαισθητοποίηση των νέων για θέματα εθελοντισμού και καλλιέργεια της αξίας της εθελοντικής αιμοδοσίας.
- Ιδιαίτερη μνεία γίνεται με αποστολή εγγράφων για δράση των σχολείων τις παγκόσμιες ημέρες εθελοντισμού και εθελοντικής αιμοδοσίας.
- Οργανωμένο κίνημα εθελοντισμού αποτελεί τη βασική συνιστώσα της «κοινωνίας των πολιτών».
- Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης προβάλλουν όλο και περισσότερο κάθε είδους εθελοντική δράση και κινητοποίηση που λαμβάνουν χώρα όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά και παγκοσμίως.
- Ανάγκη για επιστροφή σε ένα κόσμο πιο ανθρώπινο. Υπερίσχυση του Καλού μέσα στη Χώρα του Θλίψης και του Πόνου, μακριά από τον τεχνοκρατικό ψευδεπίγραφο ευδαιμονισμό και τον υλιστικό τρόπο σκέψης και ζωής.

Βιβλιογραφία

- **Γνωσιολογικά και ηθικά ζητήματα στη φιλοσοφία της Παιδείας**, Γρηγόρης Καραφύλλης, Β΄ έκδοση, εκδόσεις Βάνιας, Θεσσαλονίκη 1999.
- **Αξιολογία και Παιδεία, Φιλοσοφική θεώρηση των αξιών στο χώρο της Παιδείας**, Γρηγόρης Καραφύλλης, εκδόσεις Τυπωθήτω, Θεσσαλονίκη 2008.
- **Εκπαιδεύοντας εκτός σχολείου - Η συμβολή των οπτικοακουστικών μέσων και των νέων τεχνολογιών**, Αλεξάνδρα Κορωναίου, εκδόσεις Μεταίχμιο, 2001.
- **Η Γέφυρα της ζωής**, Κατερίνα Ντάση, εικονογράφηση Μαρία Σινάνογλου, εκδόσεις Εντύπωσης, Άρτα, 2015.
- **Αγωγή Υγείας, Βασικές Αρχές-Σχεδιασμός Προγράμματος**, (Εγχειρίδιο για εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης) Μαρτίνα Στάππα-Μουρτζίνη, ΟΕΔΒ. http://www.pi-schools.gr/programs/agogi_ygeias/agogi_ygeias.pdf
- **ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ** (Δ.Ε.Π.Π.Σ.)
ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ (Α.Π.Σ.)
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ. http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/1Geniko_Meros.pdf
- **Ε΄ ΣΥΝΟΔΟΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ - ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΝΟΔΟΣ**, 30 Οκτωβρίου 2015.
<http://www.parliament.cy/images/media/redirectfile/PRAKTIKA%20E%20SYNODOS%20KONONIAS%20TWN%20POLITWN.pdf>
- **Ο εθελοντισμός στο σχολείο**, Νίκος Γκόβας-Πόπη Κύρδη, Νοέμβριος 2014.
http://ethelontismospaideia.gr/wp-content/uploads/2015/08/%CE%9C%CE%B5%CE%BB%CE%AD%CF%84%CE%B7-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%BF%CE%BD-%CE%95%CE%B8%CE%B5%CE%BB%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C_2015_1_12.pdf
- **Η ιεράρχηση των ανθρωπίνων αναγκών κατά τον Maslow**, <http://mythagogia.blogspot.gr/2014/11/maslow.html>
- **Η Παιδαγωγική και Κοινωνική Αποστολή του Σχολείου από την οπτική του «Προσδοκώ», του «Είναι» και του «Θέλω»**, Κωνσταντίνου Χαράλαμπος- Καθηγητής Σχολικής Παιδαγωγικής και Εκπαιδευτικής Αξιολόγησης Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, www.pee.gr/wp-content/uploads/Αρθρο-Κωνσταντίνου-Χ..doc.