

ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΤΗΣ ΑΡΙΣΤΕΡΗΣ ΚΟΙΛΙΑΣ ΣΕ ΛΗΠΤΕΣ ΝΕΦΡΙΚΟΥ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ

ΛΑΚΚΑΣ Λ¹, ΝΑΚΑ ΚΚ¹, ΝΤΟΥΝΟΥΣΗ Ε², ΚΟΥΤΛΑΣ Β², ΓΚΙΡΑΝΗΣ Ι¹, ΜΠΕΧΛΙΟΥΛΗΣ Α¹, ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Δ¹, ΖΑΡΖΟΥΛΑΣ Φ², ΚΟΤΣΙΑ Α¹, ΜΠΑΛΑΦΑ Ο², ΤΖΕΛΤΖΕΣ Γ¹, ΝΑΚΑΣ Γ¹, ΠΑΠΠΑΣ Κ¹, ΚΑΛΑΪΤΖΙΔΗΣ Ρ², ΚΑΤΣΟΥΡΑΣ Χ¹, ΜΙΧΑΛΗΣ ΛΚ¹, ΣΙΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΚΧ²

ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ¹ ΚΑΙ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ² ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Η χρόνια νεφρική νόσος (ΧΝΝ) έχει συσχετιστεί με αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο. Παράγοντες όπως η αρτηριακή υπέρταση, η υπερτροφία της αριστερής κοιλίας (ΥΑΚ), η στεφανιαία νόσος είναι μερικές παράμετροι που αυξάνουν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο στους ασθενείς με ΧΝΝ.
- Η μεταμόσχευση νεφρού έχει συσχετιστεί με υποστρόφη της ΥΑΚ. Παρόλα αυτά, οι παράγοντες που επηρεάζουν τη μάζα της αριστερής κοιλίας μετά τη μεταμόσχευση νεφρού δεν είναι καλά μελετημένοι.

Σκοπός της μελέτης

- Προσδιορισμός των παραγόντων (κλινικών χαρακτηριστικών, εργαστηριακών ευρημάτων, υπερηχοκαρδιογραφικών χαρακτηριστικών) που σχετίζονται ανεξάρτητα με το δείκτη μάζας της αριστερής κοιλίας (ΔΜΑΚ) (μάζα αριστερής κοιλίας/επιφάνεια σώματος), μετά τη μεταμόσχευση νεφρού.

ΜΕΘΟΔΟΙ

Πληθυσμός

- 45 λήπτες νεφρικού μοσχεύματος (ΛΝΜ)
- Μέση ηλικία 50±9 έτη, 30 άνδρες (67%)
- διάμεσος χρόνος από τη μεταμόσχευση 59 μήνες

Υπερηχοκαρδιογραφική μελέτη

- Συμβατικός δισδιάστατος υπέρηχος και ιστικό Doppler
 - υπερτροφία AP κοιλίας : ΔΜΑΚ >90 g/m² για γυναίκες και >115 g/m² για άνδρες
 - νεότεροι δείκτες συστολικής και διαστολικής λειτουργίας
- Στεφανιαία εφεδρεία ροής (CFR) στον πρόσθιο κατιόντα κλάδο, με χορήγηση διπυριδαμόλης
 - δείκτης λειτουργίας της στεφανιαίας μικροκυκλοφορίας
 - φυσιολογικές τιμές >2

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Κλινικά χαρακτηριστικά των ΛΝΜ (n=45)

- Σ. Διαβήτης 7 (16%)
- Υπέρταση 30 (67%)
- ΥΑΚ 22 (49%)
- Φαρμακευτική αγωγή
 - Διουρητικά 9 (20%)
 - α-MEA 19 (42%)
 - Ανταγ Ca²⁺ 23 (51%)
 - β-αποκλειστές 32 (71%)
 - ΕΡΟ 13 (29%)
 - Βιταμίνη D 23 (51%)
 - Στατίνες 25 (56%)
- Τύπος εξωνεφρικής κάθαρσης πριν τη μεταμόσχευση
 - Αιμοκάθαρση 31 (69%)

Εργαστηριακά και κλινικά ευρήματα των ΛΝΜ (n=45)

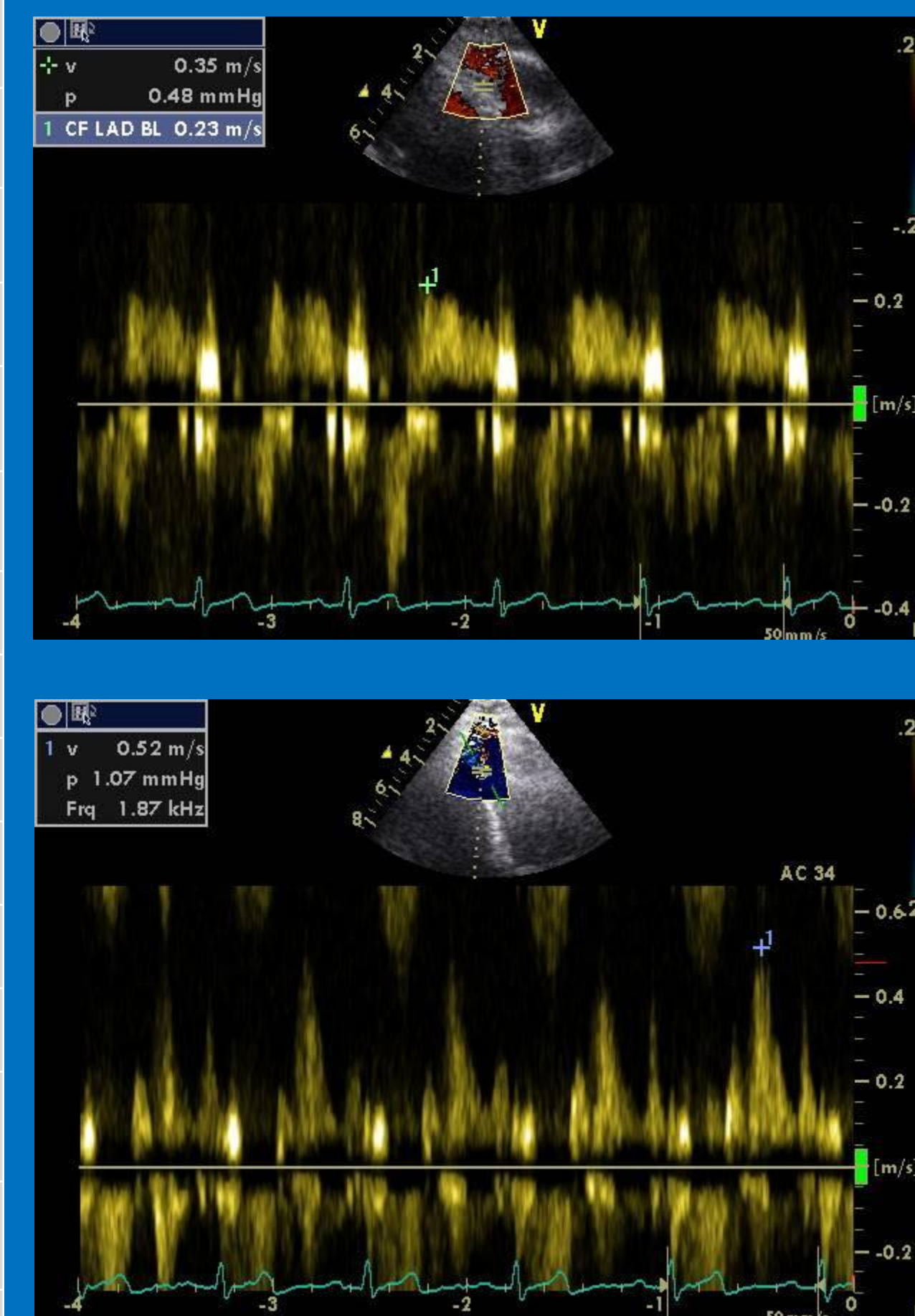
eGFR ml/min/1.73m ²	51±16
Ουρία, mg/dl	50 (30, 157)
Αιμοσφαιρίνη, g/dl	13.2±1.9
Ασβέστιο mg/dl	9.9±0.5
Φωσφόρος mg/dl	3.2±0.6
PTH pg/dl	113±63
Ολική χοληστερόλη, mg/dl	209±36
HDL-c, mg/dl	56±14
Τριγλυκερίδια, mg/dl	146±55
LDL-c, mg/dl	120±32
Γλυκόζη, mg/dl	98±24
HbA1c %	5.8±0.7
Πρωτεΐνη ούρων, mg/24	204 (26, 2572)

Δείκτης μάζας σώματος, kg/m ²	25.5±4.4
Συστολική ΑΠ, mmHg	143±13
Διαστολική ΑΠ, mmHg	90 (70, 100)
Πίεση Παλμού, mmHg	57±13

Υπερηχοκαρδιογραφικά ευρήματα των ΛΝΜ (n=45)

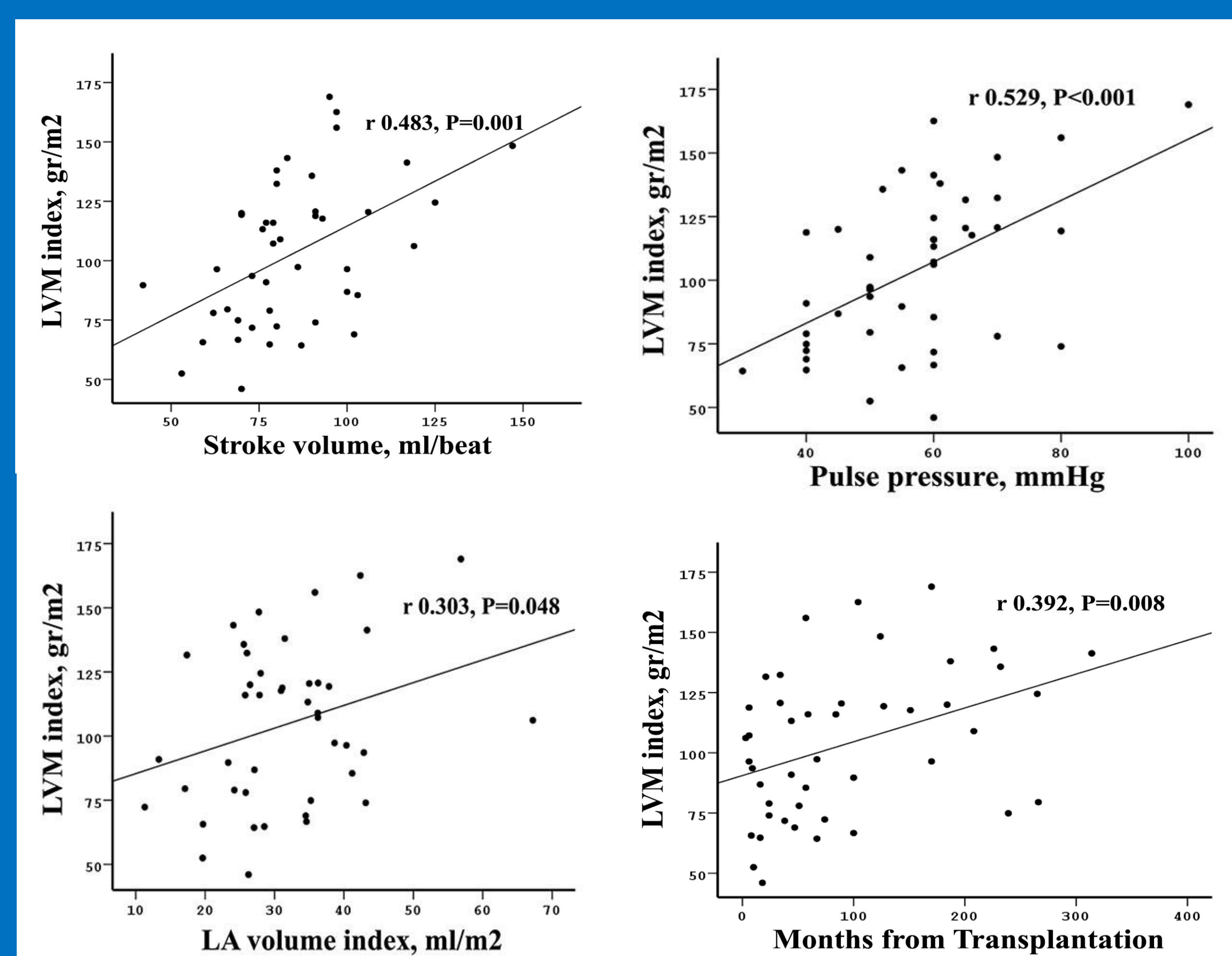
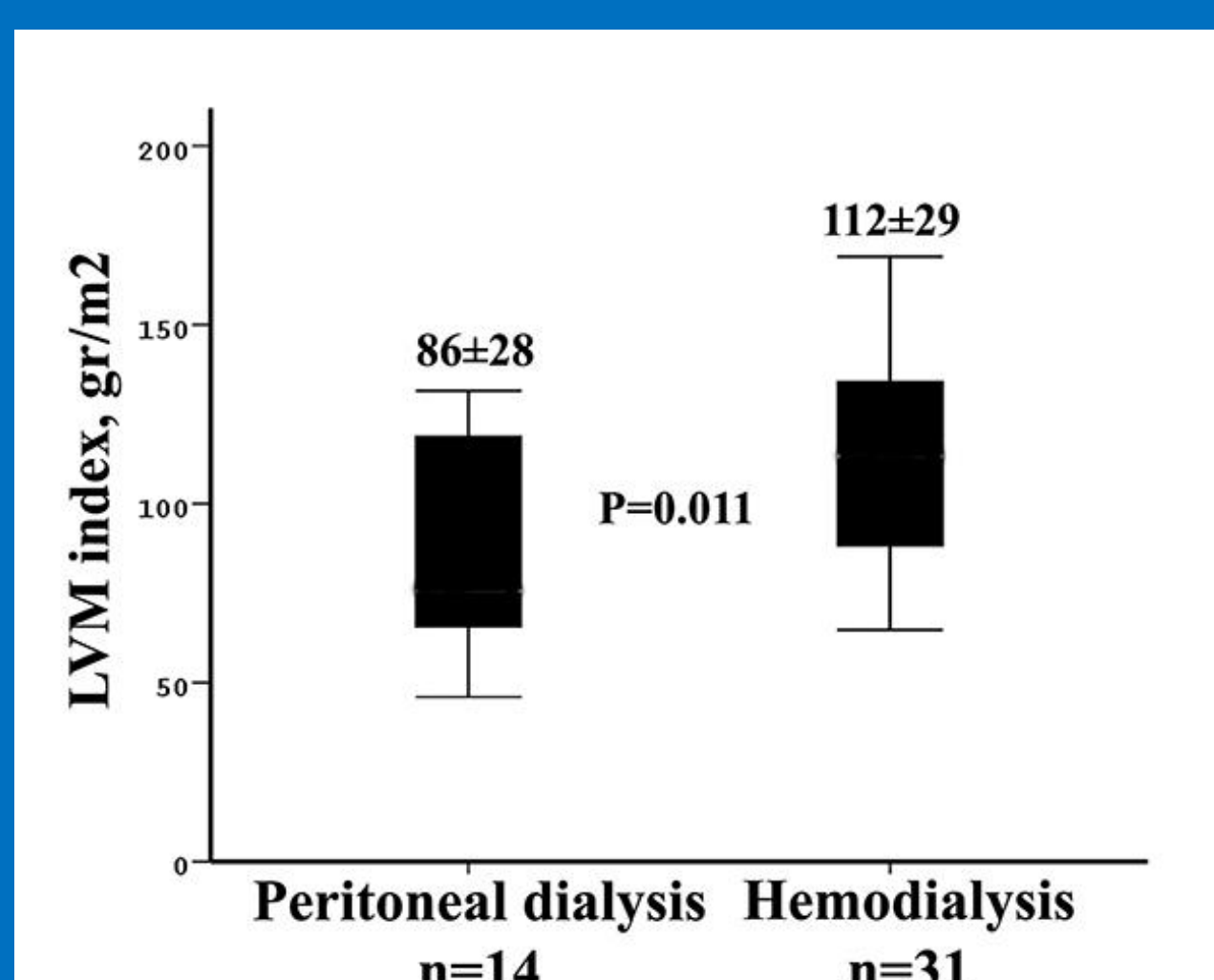
CFR	2.6±0.8
LAVI ml/m ² BSA	32±11
ΔΜΚΑ gr/m ² BSA	104±31
LVEDV, ml	79±21
LVESV, ml	22±10
EF, %	70±7
SV, ml	85±25
TAPSE, mm	23±4
MAPSE, mm	13.7±1.8
S average, cm/s	0.09±0.02
E, m/s	0.85±0.28
A, m/s	0.87±0.29
MPI	0.51±0.14
IVRT, ms	90±22
RWT,	0.48±0.17
E/E'	7.6 (3.9, 29.7)

CFR LAD ΠΡΙΝ (πάνω εικόνα) ΚΑΙ ΜΕΤΑ (κάτω εικόνα) ΑΠΟ ΔΙΠΥΡΙΔΑΜΟΛΗ



Ο ΔΜΑΚ (LVMI) συσχετίστηκε με

- Τελοδιαστολικό όγκο AP κοιλίας (LVEDV)
- Όγκο παλμού (Stroke volume – SV)
- Όγκο AP κόλπου (LAVI)
- Συστολική πίεση και πίεση παλμού
- Χρόνο από τη μεταμόσχευση
- Σακχαρώδη Διαβήτη
- Αιμοκάθαρση πριν τη μεταμόσχευση



Σε πολυπαραγοντική ανάλυση, η υψηλότερη πίεση παλμού (B=1,16 p<0.001) και ο χρόνος από τη μεταμόσχευση (B=0.13 ανά μήνα p=0.004), ήταν ανεξάρτητοι προγνωστικοί παράγοντες του ΔΜΑΚ (R²=0.41 p<0.001).

Ο ΔΜΑΚ δεν συσχετίστηκε με τη στεφανιαία εφεδρεία ροής στον πρόσθιο κατιόντα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στους λήπτες νεφρικού μοσχεύματος ο ΔΜΑΚ συσχετίστηκε με μεγαλύτερη πίεση παλμού και κατά συνέπεια αυξημένη αρτηριακή σκληρία.

Η αύξηση του χρόνου από τη μεταμόσχευση συσχετίστηκε με αύξηση της μάζας της αριστερής κοιλίας