

Η Αθηρωμάτωση της Καρωτίδας Συσχετίζεται με την Επιδείνωση της Νεφρικής Νόσου σε Ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 2



Α.Κ. Ρουμελιώτης¹, Σ.Κ. Ρουμελιώτης¹, Μ. Θεοδωρίδης¹, Α. Ταυρίδου², Σ. Παναγιώτσος¹, Π. Πασαδάκης¹, Β. Βαργεμέζης¹

¹ Πανεπιστημιακή Νεφρολογική Κλινική Δ.Π.Θράκης. Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Έβρου
²Εργαστήριο Φαρμακολογίας Ιατρικής Σχολής Δ.Π.Θράκης

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αλβουμινουρία και η Χρόνια Νεφρική Νόσος (ΧΝΝ) συνιστούν παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακή (CVD) και συνολική θνητότητα σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη (ΣΔ). Σχετικά νέο προγνωστικό παράγοντα για καρδιαγγειακά επεισόδια φαίνεται να αποτελεί η αθηρωμάτωση της καρωτίδας, η οποία αξιολογείται μέσω της μέτρησης του πάχους του έσω-μέσου χιτώνα της, γνωστού και ως carotid Intima-Media Thickness (cIMT).

ΣΚΟΠΟΣ

Σε ασθενείς με ΣΔ τύπου 2 και Διαβητική Νεφροπάθεια η διερεύνηση συσχέτισης μεταξύ:

- ✓ Του cIMT και του σταδίου της ΧΝΝ βάσει του eGFR &
- ✓ Του cIMT και της παρουσίας αλβουμινουρίας.

ΜΕΘΟΔΟΣ

- Εντάχθηκαν στη μελέτη 151 διαβητικοί ασθενείς με νεφροπάθεια.
- Αξιολογήθηκαν συνηθείς παράγοντες κινδύνου για CVD: δείκτης μάζας σώματος, αρτηριακή πίεση, κάπνισμα, βιοχημικές παράμετροι, λιπίδια ορού.
- Αξιολογήθηκαν και νεότεροι παράγοντες: το πάχος του cIMT και η παρουσία πλακών στις καρωτίδες με υπερηχογράφημα (εικόνα 1).
- Μελετήθηκαν η συσχέτιση ανάμεσα στο IMT της καρωτίδας, την αλβουμινουρία και το στάδιο της νεφρικής νόσου με βάση το eGFR καθώς και η συσχέτιση ανάμεσα στην ύπαρξη αλβουμινουρίας και την παρουσία λιπιδίων με μη παραμετρική ανάλυση συσχέτισης κατά Spearman.

151 ασθενείς (79Α & 72Γ)	M.O. ± SD
Ηλικία (έτη)	68±9
Διάρκεια διαβήτη (έτη)	15.5±13
BMI	31±5,15
ΣΑΠ (mmHg)	138,2±19,5
ΔΑΠ (mmHg)	77,64±10,2
Χοληστερόλη (mg/dl)	175,8±51,3
Τριγλυκερίδια (mg/dl)	157±77,2
HDL-χοληστερόλη (mg/dl)	45,1±12,5
LDL-χοληστερόλη (mg/dl)	99,1±42,5
HbA1c (%)	7,46±1,1
Αλβουμινουρία (mg/gr κρεατινίνης)	109±196,2
eGFR (ml/min)	56,83±38,5
Αριθμός ασθενών ανά στάδιο ΧΝΝ (1/2/3/4/5)	26/32/34/17/32

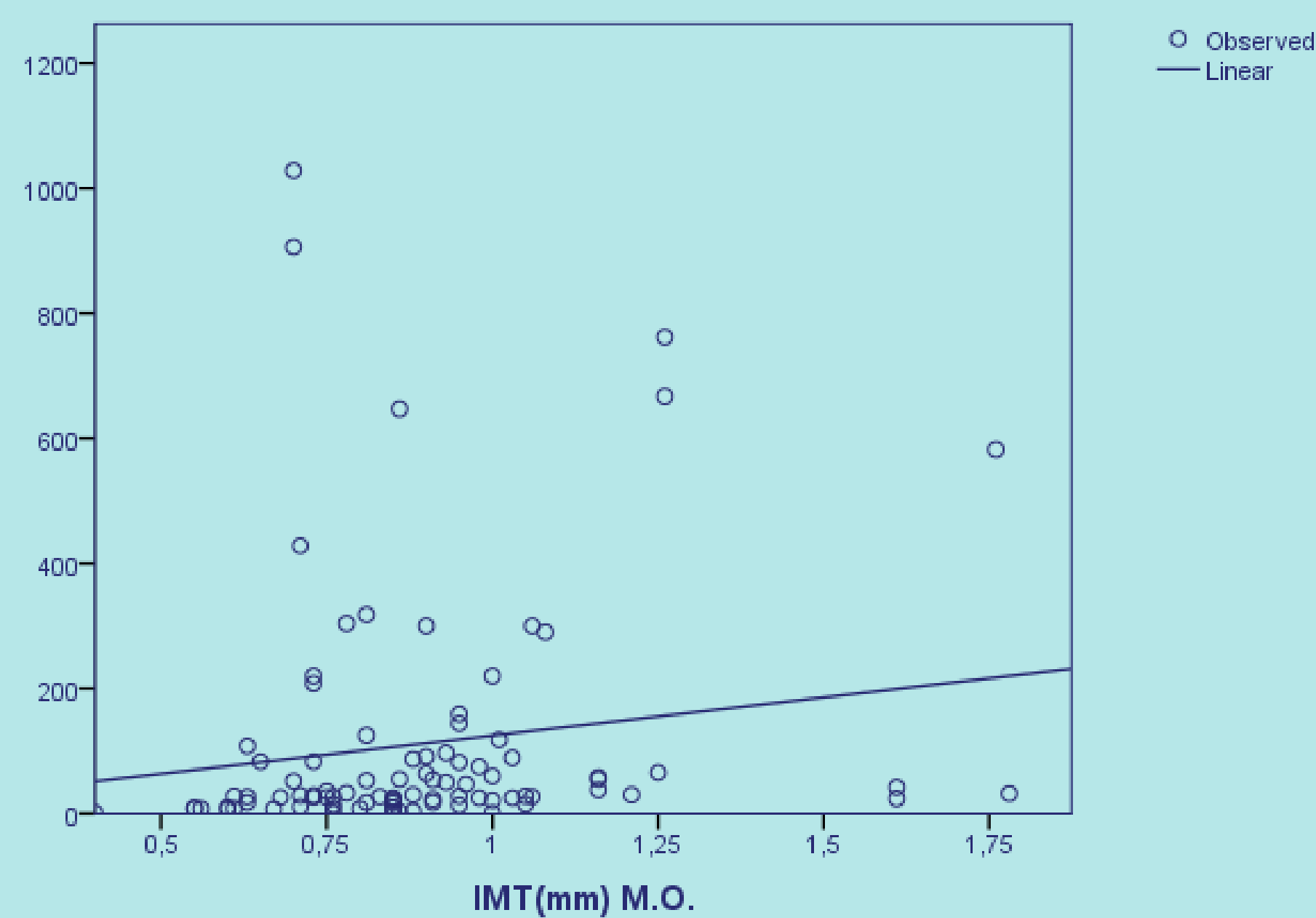
ΣΤΑΔΙΟ ΧΝΝ	ΣΤΑΔΙΟ 1	ΣΤΑΔΙΟ 2	ΣΤΑΔΙΟ 3	ΣΤΑΔΙΟ 4	ΣΤΑΔΙΟ 5	ρ
Μέση Τιμή cIMT (cm)	0.76 (0.55-1.61)	0.905 (0.63-1.61)	0.93 (0.66-1.78)	0.95 (0.66-1.66)	0.98 (0.60-1.60)	<0.0001

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

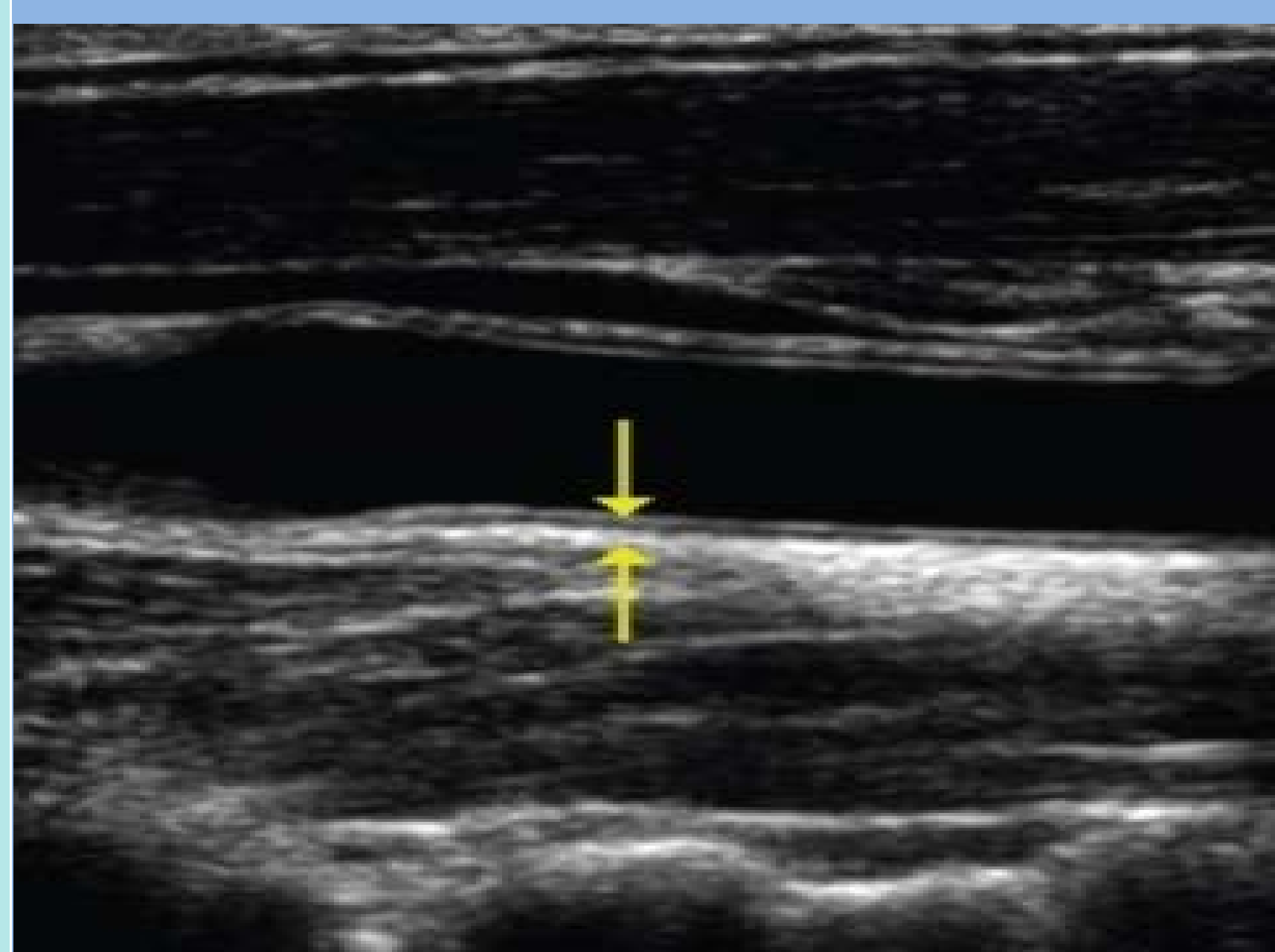
- Στο 35% των ασθενών ανευρέθηκε η παρουσία πλάκας σε μία τουλάχιστον από τις δύο καρωτίδες.
- Το cIMT αυξάνει στατιστικά σημαντικά με την επιδείνωση της Νεφρικής Νόσου ($p < 0.001$, Kruskal-Wallis test).
- Διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση του cIMT με την αλβουμινουρία (Spearman $r = 0.301$, $p = 0.004$) (σχήμα 1) και το eGFR (Spearman $r = -0.258$, $p = 0.002$) (σχήμα 2).
- Επιπλέον, η υπερτριγλυκεριδαιμία συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με το eGFR (Spearman $r = -0.282$, $p = 0.001$) και την αλβουμινουρία (Spearman $r = 0.373$, $p < 0.001$).

Σχήμα 1

ΑΛΒΟΥΜΙΝΗ / ΚΡΕΑΤΙΝΙΝΗ

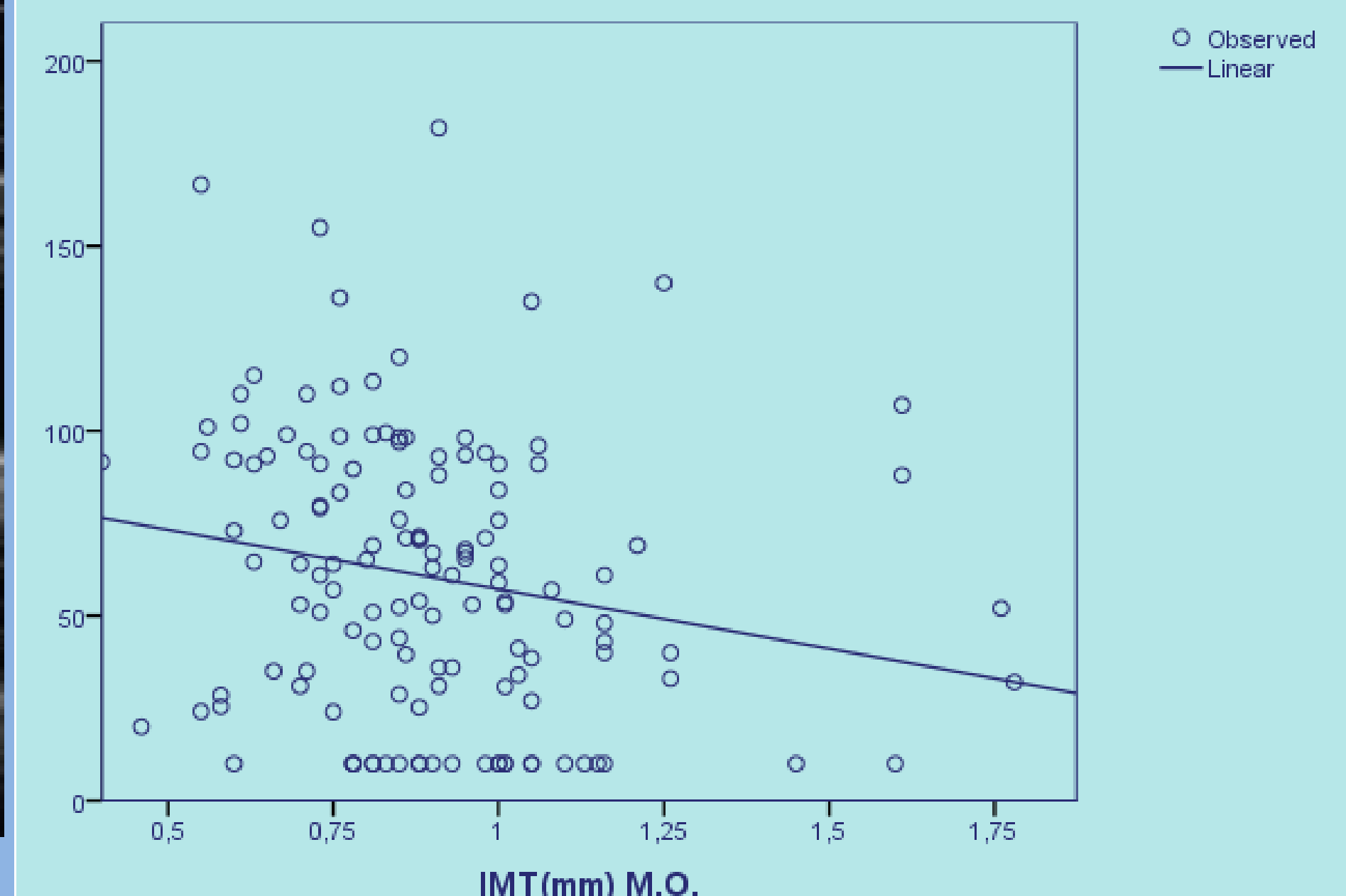


Εικόνα 1



Σχήμα 2

GFR



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η αθηρωμάτωση της καρωτίδας σχετίζεται με την αύξηση των επιπέδων αλβουμινουρίας και τη μείωση του eGFR. Επομένως, η διενέργεια υπερήχου για την εκτίμηση του IMT της καρωτίδας μπορεί να αποτελέσει, εκτός από κλασικό δείκτη αγγειακής επασβεστώσεως, και πρώιμο δείκτη εξέλιξης της νεφρικής νόσου σε ασθενείς με ΣΔ τύπου 2 και νεφροπάθεια.