

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ ΕΞΑΣΘΕΝΗΣΗΣ (CAP) ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΗΠΑΤΙΚΗΣ ΣΤΕΑΤΩΣΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2

Μαλανδρής Κ.¹, Κουντούρη Α.², Κόρακας Ε.², Σαρακαπίνα Α.³, Λιάκος Α.¹, Μιχαηλίδης Θ.¹, Καλοπίτας Γ.⁴, Πανάς Π.⁵, Μπεκιάρη Ε.¹, Γιουλεμέ Ο.⁶, Τζατζάγου Γ.³,Τζάμου Ε.⁷, Δαραβίγκας Δ.⁷, Λαμπαδιάρη Β.², Σινάκος Ε.⁵, Τσάπας Α.¹

¹Β΄ Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Ιπποκράτειο»

²Διαβητολογικό Κέντρο Β΄ Προπαιδευτικής Παθολογικής ΕΚΠΑ, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο «Αττικόν»

³Α΄ Παθολογική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Παπαγεωργίου»

⁴Α΄ Πανεπιστημιακή Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «ΑΧΕΠΑ»

⁵Δ΄ Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Ιπποκράτειο»

⁶Β΄ Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Ιπποκράτειο»

⁷Διαγνωστικό Κέντρο Θεσσαλονίκης «Affidea»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Μη Αλκοολική Λιπώδης Νόσος του Ήπατος (ΜΑΛΝΗ) είναι αρκετά συχνή μεταξύ ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) και αυξημένο δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ). Η ελεγχόμενη παράμετρος εξασθένησης (CAP) είναι μία νέα υπερηχογραφική μέθοδος που επιτρέπει την αξιολόγηση της ηπατικής στεάτωσης. Τα διαγνωστικά όρια της CAP για την ανίχνευση της ηπατικής στεάτωσης δεν έχουν καθοριστεί σαφώς.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η αξιολόγηση της διαγνωστικής ακρίβειας της CAP για την έγκαιρη αναγνώριση της ηπατικής στεάτωσης σε υπέρβαρους ή παχύσαρκους ασθενείς με ΣΔτ2. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά των ασθενών που έχουν μέχρι στιγμής ενταχθεί στη μελέτη.

ΜΕΘΟΔΟΙ

Στην παρούσα μελέτη χρονικής στιγμής συμπεριλήφθηκαν ασθενείς με ΣΔτ2 και ΔΜΣ ≥ 25 kg/m². Οι ασθενείς υποβλήθηκαν σε ελαστογραφία ήπατος με παράλληλη μέτρηση της CAP. Ως εξέταση αναφοράς για τη διάγνωση της ΜΑΛΝΗ χρησιμοποιήθηκε η μαγνητική τομογραφία με πρωτόκολλο proton density fat traction (MRI-PDFF), με την ΜΑΛΝΗ να ορίζεται ως MRI-PDFF≥ 5%.

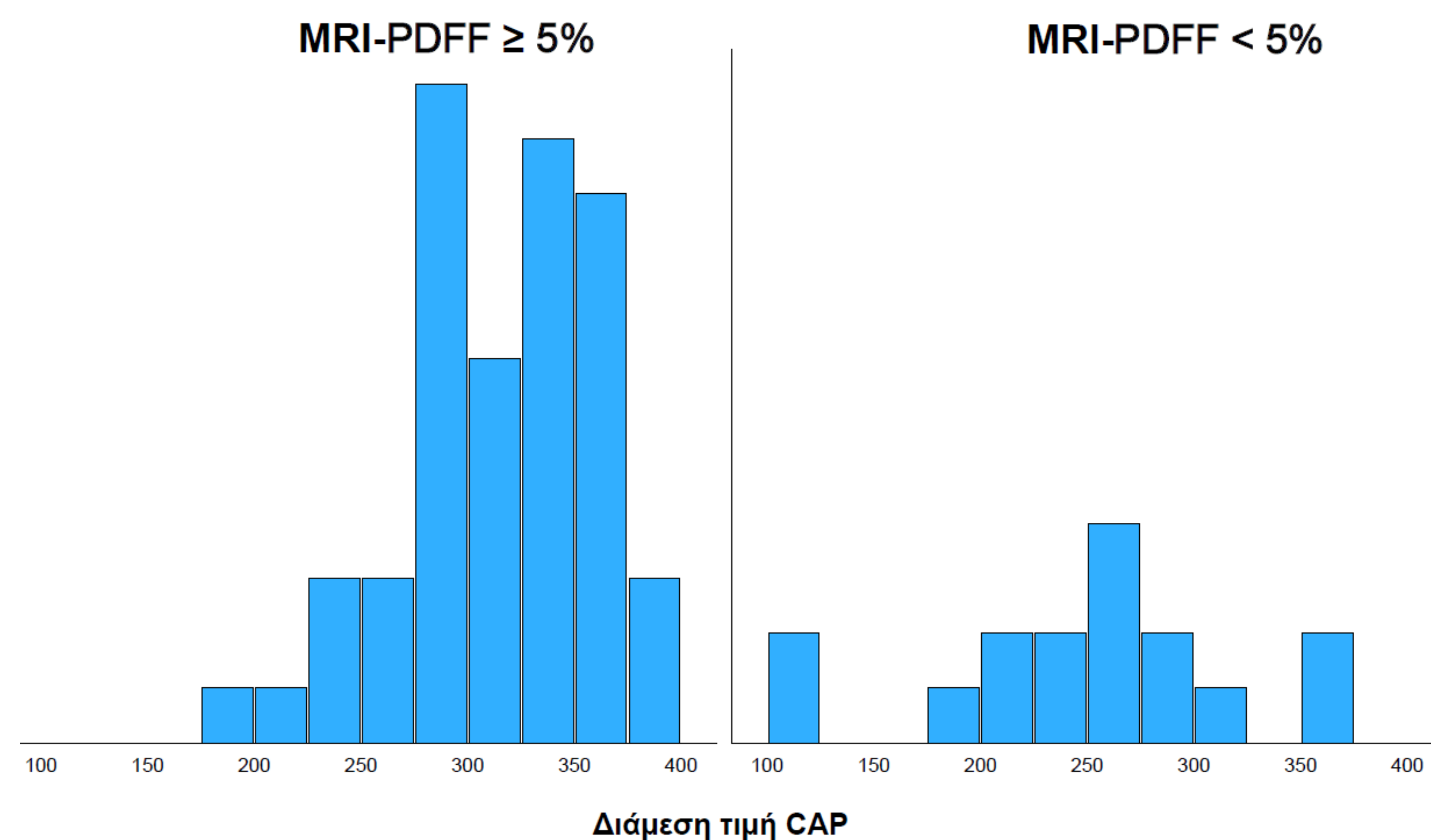
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στη μελέτη στρατολογήθηκαν 67 ασθενείς με μέση ηλικία τα 59.5 έτη και μέση τιμή γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης HbA1c 7.0%. Το 59.7% των ασθενών ήταν άντρες, ενώ οι μέσες τιμές του βάρους και του ΔΜΣ ήταν 94.4 kg και 32.3 kg/m² αντίστοιχα. Οι περισσότεροι ασθενείς είχαν συνοδό υπέρταση με υπερχοληστερολαιμία και μέσες τιμές τριγλυκεριδίων και υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνες (HDL) 162.4mg/dL και 41.8mg/dl αντίστοιχα. Οι περισσότεροι ασθενείς λάμβαναν αγωγή με μετφορμίνη σε συνδυασμό με αναστολέα SGLT-2 (εμπαγλιφλοζίνη, νταπαγλιφλοζίνη) ή/και αγωνιστή GLP-1 (σεμαγλουτίδη, λιραγλουτίδη, ντουλαγλουτίδη). Η μέση τιμή του CAP ήταν 297.1 dB/m. Το 85.1% των ασθενών είχαν τιμές ελαστογραφίας < 8 kPa.

Στο 66% των ασθενών υπήρξε ανάγκη χρησιμοποίησης της κεφαλής XL. Το 76% των ασθενών εμφάνιζε δείκτη Fibrosis-4 <1.3. Η μέση τιμή της MRI-PDFF ήταν 11.2%. Το 49.3% των ασθενών είχαν τιμές MRI-PDFF≥ 10% ενώ το 76.1% των ασθενών είχαν τιμές MRI-PDFF ≥ 5% που θεωρούνται διαγνωστικές για ΜΑΛΝΗ. (Γράφημα).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σε ασθενείς με ΣΔτ2 η μέτρηση της CAP κατά την ελαστογραφία ήπατος μπορεί να συμβάλλει στην πρώιμη διάγνωση της ΜΑΛΝΗ πριν την εμφάνιση ηπατικής



ΓΡΑΦΗΜΑ 1. Κατανομή τιμών ελεγχόμενης παραμέτρου εξασθένησης CAP ανάλογα με την παρουσία ηπατικής στεάτωσης στην MRI-PDFF.

ΠΙΝΑΚΑΣ.	
Βασικά χαρακτηριστικά ασθενών & μετρήσεις ηπατικής στεάτωσης	
Σύνολο ασθενών (N = 67)	
Ηλικία, έτη	59.5 (9.2)
Άνδρες, n (%)	40 (59.7)
Βάρος, kg	94.4 (17.7)
ΔΜΣ, kg/m ²	32.3 (4.7)
Αντιδιαβητική αγωγή, n (%)	
Αγωνιστές GLP-1	9 (13.4)
Αναστολείς SGLT-2	20 (29.9)
Συνδυασμό GLP-1 & SGLT-2	22 (32.8)
HbA _{1c} , %	7.0 (1.7)
HDL-C, mg/dL	41.8 (9.4)
LDL-C, mg/dL	92.3 (33.8)
Τριγλυκερίδια, mg/dL	162.4
SGOT, U/L	22.8 (7.7)
SGPT, U/L	28.8 (13.2)
CAP, dB/m	297.1 (62.1)
Ηπατική ίνωση, kPa	6.2 (3.7)
Ηπατική ίνωση < 8 kPa, n (%)	57 (85.1)
Ασθενείς που υποβλήθηκαν και σε μαγνητική τομογραφία (N = 67)	
MRI – PDFF, %	11.2 (6.8)
MRI – PDFF < 5%, n (%)	16 (23.9)
MRI – PDFF ≥ 5% και < 10%, n (%)	18 (26.8)
MRI – PDFF ≥ 10%, n(%)	33 (49.3)
<i>Οι τιμές που παρουσιάζονται είναι μέσος όρος (τυπική απόκλιση) ή n (%)</i>	