

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗΣ ΙΝΩΣΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΑΥΞΗΜΕΝΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΑ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗ ΣΤΕΑΤΩΤΙΚΗ ΝΟΣΟ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ (MASLD)



Μαλανδρής Κ.¹, Κόρακας Ε.², Σαρακαπίνα Α.³, Λιάκος Α.¹, Αραμπίδης Δ.¹, Καλοπήτας Γ.⁴, Μιχαηλίδης Θ.⁴, Μπεκιάρη Ε.¹, Θεοχαρίδου Ε.¹, Γιγή Ε.¹, Γιουλεμέ Ο.⁵, Τζατζάγου Γ.³, Λαμπαδιάρη Β.², Δαραβίγκας Δ.⁶, Σινάκος Ε.⁷, Τσάπας Α.¹

¹Β' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Ιπποκράτειο», ²Διαβητολογικό Κέντρο Β' Προπαιδευτικής Παθολογικής ΕΚΠΑ, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο «Αττικών», ³Α' Παθολογική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Παπαγεωργίου», ⁴Α' Πανεπιστημιακή Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «ΑΧΕΠΑ», ⁵Β' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Ιπποκράτειο», ⁶Διαγνωστικό Κέντρο Θεσσαλονίκης «Affidea», ⁷Δ' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Ιπποκράτειο»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η MASLD είναι η πιο συχνή ηπατοπάθεια παγκοσμίως. Οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) και αυξημένο σωματικό βάρος έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης κλινικά σημαντικής νόσου με ίνωση \geq F2. Διάφοροι μη επεμβατικοί δείκτες έχουν προταθεί για τη διαστρωμάτωση και επιλογή των ασθενών, που θα παραπεμφθούν τελικά σε ηπατολόγο και ενδεχομένως υποβληθούν σε βιοψία.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός μας είναι να αξιολογήσουμε τα ποσοστά αυτών των ασθενών μετά την εφαρμογή τριών διαφορετικών διαγνωστικών προσεγγίσεων έχοντας ως βάση το δείκτη FIB-4.

ΜΕΘΟΔΟΙ

Στην παρούσα μελέτη χρονικής στιγμής συμπεριλήφθηκαν ασθενείς με ΣΔτ2 και δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ από τρία διαβητολογικά κέντρα. Όλοι είχαν ελαστογραφία ήπατος (LSM) με παράλληλη μέτρηση της CAP και τιμές AST εντός 2 εβδομάδων από την διενέργεια της ελαστογραφίας. Για όλους τους ασθενείς υπολογίστηκαν οι παρακάτω μη επεμβατικοί δείκτες ίνωσης: FIB-4, FAST (Fibroscan-AST) και APRI. Όλοι οι ασθενείς με FIB-4 ≥ 1.3 υποβλήθηκαν διαδοχικά σε περαιτέρω έλεγχο με υπολογισμό του δείκτη APRI, LSM και FAST. Οι ασθενείς με FAST > 0.35 , LSM $\geq 8 \text{ kPa}$ ή APRI ≥ 0.48 παραπέμφθηκαν για περαιτέρω διερεύνηση.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στη μελέτη στρατολογήθηκαν 140 ασθενείς (58.6% άνδρες) με μέση ηλικία τα 60.1 έτη. Το 42.9% (60/140) είχαν τιμές γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης HbA1c $> 7.0\%$ και 57.1% (80/140) ΔΜΣ $\geq 30 \text{ kg/m}^2$. Από τους 140 ασθενείς, 91 (65%) είχαν FIB-4 < 1.3 και θεωρήθηκαν χαμηλού κινδύνου για κλινικά σημαντική ίνωση χωρίς περαιτέρω διερεύνηση. Από τους 49 ασθενείς με FIB-4 ≥ 1.3 , 17 (34.7%) είχαν τιμές LSM $\geq 8 \text{ kPa}$, 16 (32.7%) είχαν δείκτη FAST > 0.35 και 12 (24.5%) ασθενείς είχαν APRI ≥ 0.48 . Μόνο 5 ασθενείς ταυτοποιήθηκαν από κοινού ως ενδιάμεσου/αυξημένου κινδύνου και από τις τρεις στρατηγικές διαλογής. Η εφαρμογή του FIB-4 \rightarrow LSM και FIB-4 \rightarrow FAST είχαν το μεγαλύτερο βαθμό αλληλοεπικάλυψης με 13 ασθενείς να αναγνωρίζονται από κοινού.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τόσο ο δείκτης FAST, όσο και η απλή ελαστογραφία ήπατος μπορούν χρησιμοποιηθούν για την περαιτέρω διαστρωμάτωση ασθενών με αυξημένο FIB-4. Ο δείκτης APRI μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε κέντρα που δεν διαθέτουν την δυνατότητα διενέργειας ελαστογραφίας.

| ΠΙΝΑΚΑΣ. Βασικά χαρακτηριστικά ασθενών | |
|---|-----------|
| Σύνολο ασθενών (N = 140) | |
| Ηλικία, έτη | 60.1 |
| Άνδρες, n (%) | 82 (58.6) |
| Βάρος, kg | 95.0 |
| ΔΜΣ, kg/m^2 | 32.4 |
| Σεμαγλουτίδη | 38 (27.1) |
| Αναστολείς SGLT-2 | 65(46.4) |
| Πιογλιταζόνη | 12 (8.6) |
| HbA _{1c} , % | 7.9 |
| HDL-C, mg/dL | 42.9 |
| LDL-C, mg/dL | 92.4 |
| Τριγλυκερίδια, mg/dL | 168.8 |
| AST, U/L | 25.4 |
| ALT, U/L | 31.3 |
| CAP, dB/m | 294.7 |
| Ηπατική ίνωση, kPa | 6.7 |
| <i>Οι τιμές που παρουσιάζονται είναι μέσος όρος ή n (%)</i> | |

ΓΡΑΦΗΜΑ: Εφαρμογή μη επεμβατικών δεικτών σε ασθενείς αυξημένου κινδύνου για MASLD

