

ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΩΝ
36^{ου} ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 8-11 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2023

1

**Η ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ
ΕΞΑΣΘΕΝΗΣΗΣ (CAP) ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΑΥΞΗΜΕΝΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ
ΓΙΑ ΜΗ ΑΛΚΟΟΛΙΚΗ ΛΙΠΩΔΗ ΝΟΣΟ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ (ΜΑΛΝΗ)**

**Κ. Μαλανδρή¹, Α. Σαρακαπίνα², Α. Λιάκος¹, Γ. Τζατζάγου²,
Δ. Δαραβίγκας³, Β. Λαμπαδιάρη⁴, Ε. Σινάκος⁵, Α. Τσάπας¹**

¹ Β' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

² Α' Παθολογική Κλινική, ΓΝΘ «Παπαγεωργίου»

³ Διαγνωστικό Κέντρο Θεσσαλονίκης "Affidea"

⁴ Διαβητολογικό Κέντρο Β' Προπαιδευτικής Παθολογικής ΕΚΠΑ, ΠΓΝ «Αττικόν»

⁵ Δ' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Τα διαγνωστικά όρια της CAP για τη διάγνωση της ΜΑΛΝΗ δεν έχουν καθοριστεί σαφώς. Σκοπός της παρούσας, η αξιολόγηση της διαγνωστικής ακρίβειας της CAP για τη διάγνωση της ΜΑΛΝΗ σε υπέρβαρους ή παχύσαρκους ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2).

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Συμπεριλάβαμε 114 ασθενείς με ΣΔτ2 και ΔΜΣ >25 kg/m². Οι ασθενείς υποβλήθηκαν σε ελαστογραφία ήπατος με μέτρηση της CAP. Ως εξέταση αναφοράς χρησιμοποιήθηκε η μαγνητική τομογραφία με πρωτόκολλο proton density fat traction (MRI-PDFF), με τη ΜΑΛΝΗ να ορίζεται ως MRI-PDFF ≥5%. Υπολογίσαμε το βέλτιστο διαχωριστικό όριο (cut-off) με βάση τον δείκτη Youden.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στη μελέτη συμμετείχαν 114 ασθενείς (60,8% άνδρες) με μέση ηλικία τα 59,6 έτη και μέση τιμή γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης HbA1c 7,1%. Οι περισσότεροι ασθενείς λάμβαναν αγωγή με μετφορμίνη σε συνδυασμό με αναστολέα SGLT-2 ή αγωνιστή GLP-1. Το 67,5% και 82,5% των ασθενών είχαν τιμές FIB-4 και FAST κάτω από 1,3 και 0,35 αντίστοιχα. Η περιοχή κάτω από την καμπύλη ROC (AUCROC) για τη διάγνωση της ΜΑΛΝΗ ήταν 0,81 (95% CI 0,73-0,90). Το βέλτιστο διαχωριστικό όριο της CAP ήταν 279,5 dB/m με ευαισθησία 81,7% και ειδικότητα 81,2%. Η AUCROC για την ανίχνευση στεάτωσης ≥10% (MRI-PDFF ≥10%) ήταν 0,80 με βέλτιστο διαγνωστικό όριο τα 300 dB/m με ευαισθησία και ειδικότητα 78,6% και 74,1% αντίστοιχα. Σε ανάλυση υποομάδων, τόσο η κεφαλή Μ όσο και η XL είχαν παρόμοια διαγνωστική ακρίβεια για τη διάγνωση της νόσου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ελεγχόμενη παράμετρος εξασθένησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διάγνωση της ΜΑΛΝΗ σε ασθενείς αυξημένου κινδύνου για την εμφάνιση της νόσου. Ωστόσο, τόσο η ευαισθησία όσο και η ειδικότητα μειώνονται σε υψηλότερους βαθμούς στεάτωσης.

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΜΗ ΑΛΚΟΟΛΙΚΗΣ ΛΙΠΩΔΟΥΣ ΝΟΣΟΥ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ (NAFLD) ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2

Μ. Καραγιαννίδου¹, Α. Μανάβη², Α. Βασιλείου³, Β. Ταπαζίδης³,
Α. Θεοδωρίδου³, Ι. Μόσχος³, Κ. Καζάκος³

¹ Παθολογική Κλινική, ΓΝΘ «Άγιος Δημήτριος»

² Ακτινολογικό Τμήμα, ΓΝΘ «Άγιος Δημήτριος»

³ Πανεπιστημιακό Εργαστήριο Σακχαρώδη Διαβήτη και Μεταβολισμού, ΓΝΘ «Άγιος Δημήτριος», ΔΙΠΑΕ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Ο επιπολασμός της NAFLD φτάνει το 14%-25%. Ωστόσο στον διαβητικό πληθυσμό υπολογίζεται σε 60%-70%. Οι ασθενείς με NAFLD έχουν αυξημένη καρδιαγγειακή θνησιμότητα και πεθαίνουν συχνότερα από ηπατική νόσο. Η έγκαιρη διάγνωσή της έχει μεγάλη σημασία. Η βιοψία ήπατος αποτελεί εξέταση εκλογής. Ωστόσο δεν εκτελείται τακτικά επειδή είναι μια επεμβατική μέθοδος. Στην κλινική πράξη εφαρμόζονται μη επεμβατικές μέθοδοι όπως η CT scan, η MRI και το υπερηχογράφημα. Το υπερηχογράφημα χρησιμοποιείται ευρέως και ταξινομεί τον βαθμό στεάτωσης σε ήπιο, μέτριο ή σοβαρό. Το Hamaguchi score αποτελεί έγκυρο δείκτη και βασίζεται σε τέσσερα υπερηχογραφικά ευρήματα. Επιπλέον, στη βιβλιογραφία αναφέρεται ένας αριθμός έγκυρων δοκιμών στεάτωσης και ίνωσης που βασίζονται σε διάφορους βιοδείκτες. Σκοπός της παρούσης μελέτης είναι να πραγματοποιήσει μια συγκριτική αξιολόγηση το Hamaguchi score με δύο βιοχημικές δοκιμασίες (FLI και FIB-4 score) σε ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Μελετήθηκαν 32 ασθενείς με ΣΔτ2 (13 άνδρες και 19 γυναίκες), ηλικίας $64,2 \pm 11,9$ που υποβλήθηκαν σε υπερηχογράφημα ήπατος και υπολογισμό του Hamaguchi score. Υπολογίστηκε ο FLI για την ηπατική στεάτωση και ο FIB-4 για την ηπατική ίνωση. Στην πρωτότυπη εργασία οι Hamaguchi et al. διαπίστωσαν 91,7% ευαισθησία και 100% ειδικότητα για το Hamaguchi score. Επομένως, θεωρήσαμε ότι έχει καλή αξιοπιστία και το χρησιμοποιήσαμε στους διαβητικούς ασθενείς μας. Χρησιμοποιήσαμε τις καθορισμένες από τον Hamaguchi τιμές αποκοπής, όπου βαθμολογία 2 ή μεγαλύτερη υποδηλώνει στεάτωση.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Υπερηχογραφικά διαπιστώθηκε ηπατική στεάτωση (Hamaguchi score >2) σε ποσοστό 62% των ασθενών με ΣΔτ2. Το αντίστοιχο ποσοστό, με τον FLI ήταν 65%. Ποσοστό 6% είχε ηπατική ίνωση, όπως αυτή καθορίστηκε με τον FIB-4. Η σχέση μεταξύ Hamaguchi score και FLI ήταν ισχυρή ($r=0,6$, $p=0,00$), ενώ δεν διαπιστώθηκε σημαντική σχέση με τον FIB-4 ($r=-0,2$, $p<0,1$). Σημαντικές συσχετίσεις διαπιστώθηκαν ανάμεσα στο Hamaguchi score και τα: BMI ($r=0,5$, $p<0,004$), WC ($r=0,5$, $p<0,001$), χοληστερόλη ($0,5$, $p<0,001$), τριγλυκερίδια ($r=0,5$, $p<0,002$), LDL ($r=0,04$), HDL ($r=-0,3$, $p<0,04$), SGOT ($r=0,3$, $p<0,03$), SGPT ($r=0,5$, $p<0,003$), φερριτίνη ($r=0,4$, $p<0,01$) και γGT ($r=0,5$, $p<0,001$). Οριακή αρνητική, όχι όμως σημαντική, συσχέτιση διαπιστώθηκε ανάμεσα στο Hamaguchi score και την ηλικία ($r=-0,3$, $p<0,06$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Εκτός από το Hamaguchi score, φαίνεται ότι ο Fatty Liver Index (FLI) είναι αξιόπιστος και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην κλινική πράξη για την εκτίμηση της λιπώδους διήθησης του ήπατος στους ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη.

**Η ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΙΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ
ΣΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΛΙΠΩΔΟΥΣ ΔΙΗΘΗΣΗΣ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ
ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2:
ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑ-ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ**

**Κ. Μαλανδρής¹, Σ. Παπανδρέου¹, Θ. Καραγιάννης¹, Ι. Αυγερινός¹,
Α. Λιάκος¹, Φ. Ιατρίδη², Ε. Μπεκιάρη¹, Α. Τσάπας¹**

¹ Β΄ Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

² Α΄ Νεφρολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Οι ασθενείς με ΣΔτ2 εμφανίζουν συχνά λιπώδη διήθηση του ήπατος. Πραγματοποιήσαμε μία συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση δικτύου για να αξιολογήσουμε τη συγκριτική αποτελεσματικότητα των εγκεκριμένων αντιδιαβητικών φαρμάκων στη μείωση της λιπώδους διήθησης του ήπατος σε ασθενείς με ΣΔτ2.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Αναζητήσαμε σε Medline, Embase, CENTRAL και πηγές γκριζας βιβλιογραφίας τυχαίοποιημένες κλινικές δοκιμές που συνέκριναν εγκεκριμένα αντιδιαβητικά φάρμακα μεταξύ τους ή με εικονικό φάρμακο σε ασθενείς με ΣΔτ2. Καταληκτικά σημεία ήταν η μείωση της λιπώδους διήθησης, του υποδόριου και σπλαχνικού λίπους μετρούμενα με μαγνητική τομογραφία. Πραγματοποιήσαμε πολυπαραγοντική, τυχαίων επιδράσεων μετα-ανάλυση δικτύων και κατατάξαμε τις παρεμβάσεις με τη μέθοδο του P score.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Συμπεριλάβαμε 29 μελέτες (1.906 ασθενείς) με 14 παρεμβάσεις από 8 διαφορετικές κατηγορίες αντιδιαβητικών φαρμάκων (αναστολείς DPP-4, GLP-1 αγωνιστές, GIP/GLP-1 αγωνιστές, βασική ινσουλίνη, μετφορμίνη, πιογλιταζόνη, SGLT-2 αναστολείς και σουλφονυλουρίες). Οι SGLT-2 αναστολείς (MD: -3,27%, 95% CI -4,99 έως -1,56) και οι GLP-1 αγωνιστές (-2,22%, -3,87 έως -0,57) μείωσαν το ποσοστό λιπώδους διήθησης συγκριτικά με το εικονικό φάρμακο. Σε συγκρίσεις μεταξύ ενεργών παρεμβάσεων, και οι δύο κατηγορίες φαρμάκων ήταν πιο αποτελεσματικές από τη μετφορμίνη χωρίς ωστόσο διαφορά μεταξύ τους (-1,05%, -3,38 έως 1,27). Με βάση τα P score οι αγωνιστές GIP/GLP-1 (0,87) ήταν οι πιο αποτελεσματικοί αντιδιαβητικοί παράγοντες, ακολουθούμενοι από τους SGLT-2 αναστολείς (0,84) και τους GLP-1 αγωνιστές (0,71) για τη μείωση της στεάτωσης. Οι GLP-1 αγωνιστές ήταν οι πιο αποτελεσματικοί για τη μείωση τόσο του υποδόριου όσο και του σπλαχνικού λίπους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών αντιδιαβητικών φαρμάκων, οι GLP-1 αγωνιστές και οι SGLT-2 αναστολείς φαίνεται να είναι οι πιο αποτελεσματικοί στη μείωση της λιπώδους διήθησης σε ασθενείς με ΣΔτ2. Τα ευρήματα πρέπει να αντιμετωπιστούν με προσοχή λόγω του μικρού αριθμού μελετών μεταξύ των συγκρίσεων. Η αποτελεσματικότητα των παραπάνω φαρμάκων σε ασθενείς με μη αλκοολική λιπώδη νόσο του ήπατος ασχέτως της ύπαρξης σακχαρώδη διαβήτη είναι υπό μελέτη.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΛΙΠΩΔΟΥΣ ΔΙΗΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗΣ ΝΟΣΟΥ

I. Μιζάκη¹, Φ. Ζαμπετάκης²

¹ Παθολογικός τομέας, «Ασκληπιός Διάγνωσης», Ηράκλειο

² Καρδιολογικός τομέας, «Ασκληπιός Διάγνωσης», Ηράκλειο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Τα καρδιαγγειακά συμβάματα αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου στις δυτικές κοινωνίες. Οι συμβατικοί παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου έχουν χρησιμοποιηθεί για τον εντοπισμό υποομάδων με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακών συμβαμάτων. Τα διάφορα risk scores στην καλύτερη περίπτωση προσδιορίζουν το 60% των ατόμων που θα αναπτύξουν στεφανιαία νόσο (coronary heart disease, CHD) στα επόμενα 5 ή 10 χρόνια. Για τη συσχέτιση του καρδιαγγειακού κινδύνου, επιλέξαμε τη σύγκριση μεταξύ δύο αποδεκτών απεικονιστικών τεχνικών: του σκορ ασβεστίου στεφανιαίων αρτηριών, της υπερηχογραφικής εκτίμησης του πάχους έσω-μέσου χιτώνα των καρωτίδων και της εκτίμησης της ηπατικής στεάτωσης με την αξονική τομογραφία.

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να μελετήσουμε τη συσχέτιση της λιπώδους διήθησης, όπως αυτή διαγιγνώσκεται στην αξονική τομογραφία, με δύο αποδεδειγμένα ισχυρούς τροποποιητές κινδύνου στεφανιαίας νόσου: το πάχος του τοιχώματος των καρωτίδων (IMT) και την εκτίμηση του φορτίου ασβεστίου των στεφανιαίων αρτηριών (CAC). Βασικός προβληματισμός είναι η αναζήτηση και επιλογή των κατάλληλων τεχνικών διάγνωσης της στεφανιαίας νόσου για την πιο έγκαιρη πρόληψη και αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Αναλύθηκαν δεδομένα από αξονικές τομογραφίες που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο ελέγχου στεφανιαίας νόσου. Ασθενείς που είχαν παραπεμφθεί στο κέντρο μας για αξονική στεφανιογραφία, υποβλήθηκαν σε μέτρηση του πάχους τοιχώματος του έσω-μέσου χιτώνα των καρωτίδων, και σε δεύτερο χρόνο εκτιμήθηκε η λιπώδης διήθηση στην αξονική τομογραφία από τις λήψεις που είχαν πραγματοποιηθεί για την αξονική στεφανιογραφία.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στη συγκεκριμένη μελέτη βρέθηκε συσχέτιση του ΔΜΣ και της λιπώδους διήθησης, όπως αυτή διαγιγνώσκεται στην αξονική τομογραφία, καθώς και συσχέτιση μεταξύ του πάχους τοιχώματος των καρωτίδων και του φορτίου ασβεστίου στεφανιαίων αρτηριών, δεν βρέθηκε σχέση μεταξύ της λιπώδους διήθησης και του φορτίου ασβεστίου (0,054), όπως βρέθηκε σε πρόσφατα δημοσιευμένη μελέτη (SCOT-HEART trial), πιθανά λόγω του μικρότερου πληθυσμού.

Ο ΔΜΣ ήταν ιδιαίτερα σημαντικός προγνωστικός παράγοντας της παρουσίας ηπατοστεάτωσης στην αξονική τομογραφία. Η ηπατοστεάτωση είναι ένα συχνό εύρημα, που εμφανίζεται στο 17%-25% των αξονικών τομογραφιών, συνυπάρχει συχνά σε ασθενείς με μεταβολικό σύνδρομο και είναι ένας καθιερωμένος παράγοντας κινδύνου για την παρουσία υποκλινικής καρδιαγγειακής νόσου. Οι μηχανισμοί δεν έχουν αποσαφηνιστεί ακόμα, αλλά σημαντικό ρόλο παίζει η αντίσταση στην ινσουλίνη, η αλλοίωση του μεταβολισμού των λιπιδίων, η φλεγμονή, το οξειδωτικό στρες, η ενδοθηλιακή και μικροαγγειακή δυσλειτουργία.

Τροποποιητές κινδύνου καρδιαγγειακής νόσου, όπως το φορτίο ασβεστίου στεφανιαίων αρτηριών, το πάχος τοιχώματος των καρωτίδων και η λιπώδης διήθηση, μπορούν να συμβάλουν στην ορθότερη εκτίμηση του καρδιαγγειακού κινδύνου και να συνδράμουν στην ορθότερη ανεύρεση και αντιμετώπιση των καρδιαγγειακών ασθενών.

**ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ
ΣΕ ΑΘΛΟΥΜΕΝΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ**

**Α. Γαλανοπούλου¹, Ν. Κονδύλης², Τ. Πολυκανδριώτης³,
Ε. Λελεκάκη⁴, Α.Μ. Κουφαδάκη⁵, Δ. Γουγουρέλας¹**

¹ ΚΥ Γκούρας, 6^η ΥΠΕ

² Κεντρικά Ιατρεία, ΕΛΑΣ

³ Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αθηνών

⁴ Λιμενικό Σώμα

⁵ Νοσοκομείο «Μετροπόλιταν»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Το μεταβολικό σύνδρομο (ΜΣ) χαρακτηρίζεται από ένα σύνολο επιμέρους μεταβολικών διαταραχών, οι οποίες συχνά υποτιμούνται από τους ασθενείς. Η συνύπαρξη των μεταβολικών αυτών δυσλειτουργιών δρα τοξικά στον ανθρώπινο οργανισμό, οδηγεί σε αυξημένη επίπτωση καρδιοεγκεφαλικών επεισοδίων, σακχαρώδη διαβήτη (ΣΔ) και πρόωρων θανάτων. Σκοπός, η εκτίμηση της συχνότητας του ΜΣ, των χαρακτηριστικών του, της σχέσης με το κάπνισμα, καθώς και της παρουσίας καρδιαγγειακών επεισοδίων σε αδλούμενους ασθενείς, που υπεβλήθησαν σε τακτικό ιατρικό έλεγχο.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Σε 230 ασθενείς (51,75% άνδρες, διάμεσης ηλικίας 74 ετών, εύρος 16-99 έτη) που αδλούνταν με ήπιας έως μέτριας έντασης σωματική άσκηση, έγινε καταγραφή των παραμέτρων του ΜΣ [περίμετρος μέσης, αρτηριακή πίεση (ΑΠ), γλυκόζη νηστείας (ΓΝ), τριγλυκερίδια (TG), HDL χοληστερόλης] του ιστορικού καπνίσματος και καρδιαγγειακών νόσων. Για τη διάγνωση του ΜΣ χρησιμοποιήθηκε ο ορισμός του National Cholesterol Education Program (NCEP) και της American Heart Association (AHA).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η συχνότητα του ΜΣ ήταν 45%. Δεν υπήρχε διαφορά μεταξύ των δύο φύλων. Οι ασθενείς με ΜΣ είχαν μεγαλύτερη ηλικία ($73,7 \pm 14,4$ έτη) έναντι των υπολοίπων ($65,8 \pm 21,5$ έτη, $p=0,002$). Η συχνότητα των επιμέρους παραμέτρων του ΜΣ ήταν: αυξημένη ΑΠ 82,1%, αυξημένη ΓΝ 87,8%, μειωμένη HDL 85,4%, αυξημένα TG 29,3% και αυξημένη περίμετρος μέσης 82,5%. Οι ασθενείς με ΜΣ είχαν σημαντικά μεγαλύτερη ΓΝ ($p<0,0001$), συστολική ΑΠ ($p<0,0001$) και ολική χοληστερόλη ($p=0,0001$). Η συχνότητα καπνίσματος δεν διέφερε ανάμεσα σε εκείνους με ή χωρίς ΜΣ. Η στεφανιαία νόσος (ΣΝ) και το ιστορικό εγκεφαλικών επεισοδίων (ΕΕ) σχετίστηκαν με την ηλικία ($p=0,0001$), την παρουσία ΣΔ ($p<0,0001$), ΑΠ ($p<0,0001$) και υπερλιπιδαιμίας ($p<0,0001$), ενώ δεν σχετίστηκαν με τη συχνότητα καπνίσματος ($p=0,25$). Στην υποομάδα ασθενών χωρίς μεταβολικό σύνδρομο όμως, το κάπνισμα σχετίστηκε ισχυρά με αυξημένη συχνότητα ΣΝ και ΕΕ ($p=0,001$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εμφάνιση του ΜΣ εξαρτήθηκε σημαντικά από την ηλικία. Τονίζεται η αυξημένη παρουσία διαβητικών και υπερτασικών ασθενών στο δείγμα. Το ΜΣ σχετίστηκε ισχυρότερα με τη συχνότητα στεφανιαίας νόσου και αγγειακών επεισοδίων από ό,τι με το κάπνισμα. Ο καλός έλεγχος των επιμέρους παραμέτρων του, ακόμα και σε αδλούμενα άτομα, δύναται να συμβάλλει στη μείωση των καρδιαγγειακών συμβάντων.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑΣ
ΣΕΜΑΓΛΟΥΤΙΔΗΣ ΣΕ ΥΠΕΡΒΑΡΟΥΣ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΥΣ ΕΝΗΛΙΚΕΣ:
ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑ-ΑΝΑΛΥΣΗ**

Χ. Σάββα, Ε. Μπεκιάρη, Ε. Γιγή, Θ. Καραγιάννης

Β' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Η σεμαγλουτίδη έλαβε ιδιαίτερη προσοχή από επιστημονικό —και μη— κοινό, έπειτα από την έγκρισή της ως φαρμακευτικής αγωγής κατά της παχυσαρκίας για ενήλικες και εφήβους, βάσει των πρώτων αποτελεσμάτων κλινικών δοκιμών. Ωστόσο, δεν έχουν ανασκοπηθεί μέχρι τώρα όλες οι δημοσιευμένες κλινικές δοκιμές. Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση μελετά την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια της εβδομαδιαίας υποδόριας σεμαγλουτίδης 2,4 mg σε υπέρβαρους και παχύσαρκους ενήλικες, ανεξαρτήτως της παρουσίας Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2), βάσει των νεότερων διαθέσιμων δεδομένων.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Αναζητήθηκαν στις βάσεις δεδομένων PubMed και ClinicalTrials.gov, διπλά-τυφλές, τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές που συνέκριναν την εβδομαδιαία υποδόρια χορήγηση σεμαγλουτίδης 2,4 mg με εικονική θεραπεία (placebo) σε υπέρβαρους και παχύσαρκους ενήλικες, με ή χωρίς ΣΔτ2 έως και τον Οκτώβριο 2022. Μελετήθηκαν το ποσοστό αλλαγής στο σωματικό βάρος και το ποσοστό των συμμετεχόντων που εμφάνισαν ανεπιθύμητες ενέργειες, καθώς και η απόλυτη μεταβολή στο βάρος και την περιφέρεια μέσης, η επίτευξη ελάττωσης του βάρους κατά 5%, 10% και 15%, το ποσοστό διακοπής λόγω ανεπιθύμητων ενεργειών, καθώς και η συχνότητα των σοβαρών ανεπιθύμητων ενεργειών και των ανεπιθύμητων ενεργειών από το γαστρεντερικό σύστημα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Συνολικά 7 μελέτες (5.727 συμμετέχοντες) πληρούσαν τα κριτήρια εισαγωγής. Η σεμαγλουτίδη οδήγησε σε σημαντικότερη ποσοστιαία ελάττωση σωματικού βάρους (MD -11,53%, 95% CI -14,21 έως -8,86). Η ομάδα παρέμβασης εμφάνισε συχνότερα ανεπιθύμητες ενέργειες (OR 1,56, 95% CI 1,27, 1,91). Παρατηρήθηκε μεγαλύτερη μείωση στην περιφέρεια μέσης (cm) και στο σωματικό βάρος (kg), στην ομάδα που έλαβε σεμαγλουτίδη (MD -8,73 cm, 95% CI -10,57 έως -6,88 και MD -11,14 kg, 95% CI -13,71 έως -8,58 αντίστοιχα). Οι στόχοι ελάττωσης του βάρους κατά 5%, 10% και 15% ήταν πιθανότερο να επιτευχθούν στην ομάδα παρέμβασης (OR 9,49, 95% CI 6,74 έως 13,35, OR 12,61, 95% CI 9,70 έως 16,40 και OR 14,38, 95% CI 10,55 έως 19,62 αντίστοιχα). Η πιθανότητα εμφάνισης γαστρεντερικών διαταραχών ήταν τριπλάσια σε όσους έλαβαν σεμαγλουτίδη και ήταν πιθανότερο να διακόψουν τη μελέτη λόγω ανεπιθύμητων ενεργειών (OR 1,6, 95% CI 1,36 έως 2,54). Δεν ανιχνεύθηκε σημαντική διαφορά στην εμφάνιση σοβαρών ανεπιθύμητων ενεργειών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μελέτη αυτή τεκμηριώνει την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια της εβδομαδιαίας υποδόριας σεμαγλουτίδης 2,4 mg στην απώλεια βάρους. Παράλληλα, αντίθετα με κάποιες παλαιότερες μετα-αναλύσεις, δεν αναδεικνύει αξιοσημείωτη συχνότητα σοβαρών ανεπιθύμητων εκδηλώσεων κατά τη χορήγησή της.

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΕΝΟΣ ΕΙΔΙΚΟΥ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΑΤΡΕΙΟΥ ΣΤΟΝ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Ι. Κουτσονάσιος¹, Μ. Μπουρδάκη², Δ. Μπουρδάκη³,
Δ. Καλφούντζος⁴, Α. Μπουρδάκης⁵

¹ ΚΥ Πύλης, 5^η ΥΠΕ Θεσσαλίας & Στερεάς Ελλάδας

² Aegean College, Λάρισα

³ Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

⁴ Παθολογική Κλινική, Παθολογικό Νοσοκομείο Αθηνών Σπηλιοπούλειο «Η Αγία Ελένη»

⁵ Διαβητολογικό Ιατρείο, ΓΝ Τρικάλων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Αν και ο έλεγχος των λιπιδίων είναι μια καθημερινή κλινική πρακτική, οι στόχοι είναι συχνά δύσκολο να επιτευχθούν και να διατηρηθούν. Τα ειδικά διαβητολογικά ιατρεία δραματίζουν σημαντικό ρόλο στην πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη καρδιαγγειακών νοσημάτων που αποδεδειγμένα σχετίζονται με τον διαβήτη και τις διαταραχές των λιπιδίων. Μελετήσαμε τη συμβολή του ειδικού διαβητολογικού ιατρείου στη διαχείριση δυσλιπιδαιμικών ασθενών με ή χωρίς σακχαρώδη διαβήτη, με βάση το εάν οι τιμές-στόχοι των λιπιδίων έχουν επιτευχθεί μετά από παρακολούθηση ενός έτους.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Στη μελέτη συμπεριελήφθησαν ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) (N1=33) και με προδιαβήτη (N2=72) με σοβαρή δυσλιπιδαιμία σύμφωνα με την ATP III. Οι ασθενείς έλαβαν θεραπεία με δίαιτα, στατίνη ± αντιδιαβητικό φάρμακο και στατίνη και δίαιτα μόνο οι μη διαβητικοί. Οι καπνιστές και οι ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο αποκλείστηκαν. Δεν υπήρξε παρέμβαση στην αντιαιμοπεταλιακή και αντιυπερτασική αγωγή που έλαβαν οι ασθενείς.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά από έναν χρόνο τακτικής παρακολούθησης, το 15,2% των διαβητικών και το 47,2% των μη διαβητικών ασθενών είχαν απολύτως φυσιολογικό λιπιδαιμικό προφίλ. Το 20% των διαβητικών και το 70,3% των μη διαβητικών ασθενών έχουν επιτύχει την τιμή-στόχο για την LDL ενώ το 37,5% των διαβητικών και το 70,9% των μη διαβητικών ασθενών έχουν την επιθυμητή τιμή ολικής χοληστερόλης. Όσον αφορά τα τριγλυκερίδια, τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 22,7% και 51,6% αντίστοιχα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το ειδικό διαβητολογικό ιατρείο επιτυγχάνει τη ρύθμιση του λιπιδαιμικού προφίλ των μεταβολικών ασθενών του. Ωστόσο, παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά στον έλεγχο των τιμών των λιπιδίων μεταξύ διαβητικών και μη διαβητικών δυσλιπιδαιμικών ασθενών ($p<0,01$) η οποία εν μέρει δικαιολογείται από τον διαταραγμένο μεταβολισμό στον ΣΔτ2 που δεν αφορά μόνο τη γλυκόζη.

**ΝΕΑ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΑΝΑΛΟΓΑ ΒΑΣΙΚΗΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ:
ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑ-ΑΝΑΛΥΣΗ**

Μ. Παναγή¹, Ν. Γκιουρτζής², Μ. Νικολακέα³, Α. Λιάκος⁴

¹ ΓΝ Καρπενησίου

² Δ' Παιδιατρική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Γ. Παπαγεωργίου»

³ Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

⁴ Διαβητολογικό Κέντρο και Μονάδα Τεκμηριωμένης Ιατρικής και Κλινικής Έρευνας,
Β' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Πολλά άτομα με διαβήτη είναι διστακτικά ενόψει της έναρξης ινσουλίνης, ενώ και η απλούστευση του θεραπευτικού σχήματος με μείωση του αριθμού των ενέσεων ινσουλίνης θα ήταν ενδεχομένως ικανή να βελτιώσει τη συμμόρφωσή τους. Στην κατεύθυνση αυτή θα μπορούσαν ίσως να συμβάλλουν τα νέα εβδομαδιαία ανάλογα βασικής ινσουλίνης τα οποία βρίσκονται υπό κλινική ανάπτυξη. Πρόκειται για συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και ασφάλειας των εβδομαδιαίων αναλόγων βασικής ινσουλίνης συμπεριλαμβανομένης της ινσουλίνης icodex και της βασικής ινσουλίνης Fc.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στις βιβλιογραφικές βάσεις PubMed, Embase και Cochrane Library μέχρι και τον Ιούλιο 2023 καθώς και σε πρακτικά συνεδρίων για τυχαίοποιημένες κλινικές δοκιμές με διάρκεια τουλάχιστον 12 εβδομάδες σε ενήλικες με σακχαρώδη διαβήτη. Η επιλογή των μελετών και η εξαγωγή των δεδομένων έγινε από δύο ανεξάρτητους κριτές. Κύρια έκβαση ορίστηκε η μεταβολή της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c), ενώ οι δευτερεύουσες εκβάσεις περιελάμβαναν μεταξύ άλλων το σωματικό βάρος, τη γλυκόζη νηστείας και την επίπτωση της υπογλυκαιμίας. Για τη στατιστική σύνθεση εφαρμόστηκαν μοντέλα τυχαίων επιδράσεων, ενώ η ποσοτικοποίηση της ετερογένειας έγινε με το στατιστικό μέτρο I².

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στη συστηματική ανασκόπηση συμπεριελήφθησαν δέκα μελέτες με 4.213 ασθενείς με διαβήτη εκ των οποίων μία μελέτη (N=250) που αφορούσε σε ασθενείς με ΣΔτ1. Στο ήμισυ των μελετών οι νέες βασικές ινσουλίνες συγκρίθηκαν με ινσουλίνη degludec και glargine U-100. Σε σχέση με τα ημερήσια ανάλογα, η θεραπεία με ινσουλίνη icodex (επτά μελέτες) μείωσε την HbA1c κατά -0,15%, 95% CI -0,23 έως -0,08, I²=35%, ενώ η μεταβολή της γλυκόζης νηστείας και του σωματικού βάρους ήταν -2,16 mg/dl, 95% CI -5,07 έως 0,75, I²=46% και 0,54 kg, 0,29 έως 0,78, I²=2% αντίστοιχα. Η συχνότητα ωστόσο ήπιων υπογλυκαιμικών επεισοδίων επιπέδου 1 (<70 mg/dl) βάσει της 24ωρης καταγραφής γλυκόζης ήταν αυξημένη (αναλογία κινδύνου 1,54, 1,12 έως 2,13, I²=61%). Αντίθετα, η βασική ινσουλίνη Fc (τρεις μελέτες) είχε ελαφρώς μειωμένη αποτελεσματικότητα αλλά παρόμοια ποσοστά υπογλυκαιμιών με τα ημερήσια ανάλογα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι νέες εβδομαδιαίες βασικές ινσουλίνες έχουν πρακτικά παρόμοια γλυκαιμική αποτελεσματικότητα με τα ημερήσια ανάλογα βασικών ινσουλινών, αν και η συχνότητα υπογλυκαιμικών επεισοδίων εμφανίζεται ελαφρώς αυξημένη με την ινσουλίνη icodex.

**ΧΟΡΗΓΗΣΗ SGLT2 ΑΝΑΣΤΟΛΕΩΝ ΚΑΙ ΝΕΦΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΣΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΡΟΣΦΑΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ
ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2**

Σ. Παπαδάτος¹, Δ. Καλφούντζος¹, Ν. Μπαρής¹, Γ. Φίλη²,
Δ. Μπουρδάκη³, Α. Μπουρδάκης⁴

¹ Παθολογική Κλινική, Παθολογικό Νοσοκομείο Αθηνών Σπηλιοπούλειο «Η Αγία Ελένη»

² Κέντρο Υγείας Δελβινακίου, 6^η ΥΠΕ

³ Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Λάρισα

⁴ Διαβητολογικό Ιατρείο, ΓΝ Τρικάλων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Ο νεφροπροστατευτικός ρόλος των SGLT2-i είναι καλά τεκμηριωμένος, ωστόσο οι περισσότερες μελέτες σπάνια περιλαμβάνουν ασθενείς ηλικίας άνω των 75 ετών. Έτσι, δεν είναι σαφές εάν η χρήση τους σε ασθενείς με ΣΔτ2 αυτής της ηλικίας προσφέρει πράγματι νεφροπροστασία. Ο σκοπός αυτής της μελέτης είναι να ελεγχθεί η επίδραση της MET και των SGLT2i σε BMI, HbA1c και ACR όταν χορηγήθηκαν ως μονοθεραπεία σε ηλικιωμένους ασθενείς με πρόσφατα διαγνωσμένο ΣΔτ2.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Μεταξύ 2018-2020, 76 ασθενείς ηλικίας άνω των 75 ετών που διαγνώστηκαν για πρώτη φορά με ΣΔτ2 έλαβαν είτε MET (N=38, μέση ηλικία 75±2,5 έτη, 16 γυναίκες), είτε SGLT2i (N=38, μέση ηλικία 76,5±4,4 έτη, 18 γυναίκες). Καταγράφηκαν οι τιμές HbA1c, ACR, BMI, eGFR κατά τη διάγνωση και 4 μήνες μετά την τιτλοποίηση της θεραπείας. Οι ομάδες δεν διέφεραν ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οι δύο ομάδες δεν διέφεραν ως προς τη μέση ηλικία, τη HbA1c και τον ΔΜΣ κατά την έναρξη της θεραπείας. Η ομάδα των ασθενών που έλαβαν MET είχε αρχικά μέσο ΔΜΣ 31,18 kg/m²±4,41, μέση HbA1c 7,73%±0,63, μέση ACR 41,27 mg/g±8,66, μέσο eGFR 1,12 ml/min/1,73m². Η ομάδα των ασθενών που έλαβαν SGLT2i αρχικά είχε μέσο ΔΜΣ 31,6 kg/m²±4,42, μέση HbA1c 7,71%±0,64, μέση ACR 115,21 mg/g±71,77, μέσο eGFR 1,08 ml/min/1,73m². Σε διάστημα 4 μηνών, μια στατιστικά σημαντική μείωση της HbA1c (-0,9±0,39%, 95% CI 0,81-0,99), του ΔΜΣ (-2,8±2,3 kg/m², 95% CI 2,26-3,34) και της αναλογίας ACR (-27,57±37,38 mg/g, 95% CI 18,97-36,17) παρατηρήθηκε σε όλους τους ασθενείς. Κατά τη σύγκριση της ομάδας MET με την ομάδα SGLT2i, φαίνεται ότι η ομάδα των ασθενών που έλαβαν SGLT2i είχε μεγαλύτερη μέση ποσοστιαία μείωση του ΔΜΣ (ΔBMI=-2,55%±1,49, 95% CI -0,4 έως 5,5, p=0,09) καθώς και μεγαλύτερη και στατιστικά σημαντική μέση ποσοστιαία μείωση σε ACR (ΔACR=-37,79%±2,6, 95% CI 32,59-43,0) και HbA1c (ΔHbA1c=-3,77%±1,1, 95% CI 1,58-5,96). Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές αλλαγές στο eGFR.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Παρά το μικρό δείγμα ασθενών, η νεφροπροστατευτική δράση των SGLT2i, που είναι πλέον φάρμακα εκλογής σε ασθενείς με ΣΔτ2 και αρχόμενη νεφρική νόσο, είναι εμφανής στην ειδική ομάδα των ηλικιωμένων ασθενών, χωρίς σημαντικές ανεπιθύμητες ενέργειες.

**ΤΟ ΚΛΙΝΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ ΤΗΣ ΒΙΟΨΙΑΣ ΝΕΦΡΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ
ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2 ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΪΝΟΥΡΙΑ ΤΥΠΟΥ
ΝΕΦΡΩΣΙΚΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ: ΣΥΝΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ
ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΙΣΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ**

Ε. Καρδαλάς¹, Θ. Στρατηγού¹, Α. Παϊκοπούλου², Κ. Χριστοδουλίδου²,
Γ. Ιωαννίδης¹, Μ. Τζανέλα¹

¹ Τμήμα Ενδοκρινολογίας και Διαβήτη, ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός»

² Νεφρολογικό Τμήμα, ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) συσχετίζεται στενά με αυξημένη επίπτωση και ταχεία εξέλιξη της διαβητικής νεφροπάθειας (ΔΝ). Εντούτοις, η επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας σε διαβητικούς ασθενείς μπορεί να οφείλεται και σε άλλους παράγοντες πλην του ΣΔ και να υποδιαγιγνώσκεται ή να παραμένει αδιάγνωστη.

ΣΚΟΠΟΣ

Η συσχέτιση του κλινικού και βιοχημικού προφίλ διαβητικών ασθενών με μειωμένη νεφρική λειτουργία με τα ιστοπαθολογικά δεδομένα της Βιοψίας Νεφρού (BN) και η πρώιμη διαφοροδιάγνωση μεταξύ διαβητικής νεφροπάθειας (ΔΝ) και μη διαβητικής νεφρικής νόσου (ΜΔΝ) με βάση τα ευρήματα της BN.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Διενεργήθηκε αναδρομική μελέτη 32 ασθενών με ΣΔτ2 και πρωτεϊνουρία τύπου νεφρωσικού συνδρόμου (ΠΤΝΣ). Υποβλήθηκαν σε BN και κατηγοριοποιήθηκαν με βάση τα ιστοπαθολογικά ευρήματα σε τρεις κατηγορίες: α) αμιγής διαβητική νεφροπάθεια (ΑΔΝ), β) μη διαβητική νεφρική νόσος (ΜΔΝΝ) και γ) μικτή νεφρική νόσος (ΜΜΝ).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

15 ασθενείς (47%) είχαν ιστοπαθολογικά ευρήματα ΑΔΝ, 13 ασθενείς (41%) είχαν ευρήματα ΜΔΝΝ και 4 ασθενείς (12%) είχαν ευρήματα ΜΜΝ. Οι ασθενείς με ΑΔΝ ήταν νεότεροι (54 έτη) συγκριτικά με τους ασθενείς με ΜΔΝΝ (68 έτη) και ΜΜΝ (71 έτη) ($p=0,016$) και εμφάνιζαν υψηλότερες τιμές HbA1c (7,9%) συγκριτικά με τους ασθενείς με ΜΔΝΝ (6,5%) και ΜΜΝ (6,8%) ($p=0,069$). Οι ασθενείς με ΜΔΝΝ εμφάνιζαν σημαντικά μικρότερη διάρκεια νόσου (8,4 έτη) συγκριτικά με εκείνους με ΑΔΝ (11,6 έτη) και με ΜΜΝ (13,3 έτη) ($p=0,04$). Η συχνότητα της διαβητικής αμφιβληστροειδοπάθειας (ΔΑ) ήταν υψηλότερη μεταξύ των ασθενών με ΑΔΝ (60%) και ΜΜΝ (75%) συγκριτικά με εκείνους με ΜΔΝΝ (8%) ($p<0,01$). Ο υψηλός βαθμός νεφρικής ίνωσης (>25%) ήταν συχνότερος μεταξύ των ασθενών με ΑΔΝ (80%) συγκριτικά με τους ασθενείς με ΜΔΝΝ (38%) και ΜΜΝ (50%) ($p=0,018$). Ο βαθμός νεφροσκλήρυνσης ήταν συγκρίσιμος μεταξύ των τριών ομάδων (αντίστοιχα 27%, 31%, 30%, $p=0,87$). Η παρουσία ΔΑ (OR 4,88, 95% CI 1,06-22,38, $p=0,04$), η ύπαρξη υψηλού βαθμού νεφρικής ίνωσης >25% (OR 5,71, 95% CI 1,16-28,1, $p=0,032$) και η μακρύτερη χρονική διάρκεια ΣΔτ2 >10 έτη (OR 5,04, 95% CI 1,1-22,96, $p=0,036$) αναγνωρίσθηκαν ως παράγοντες δετικά συσχετιζόμενοι με ΑΔΝ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα μελέτη καταδεικνύει τη χρησιμότητα της BN και των ιστοπαθολογικών ευρημάτων της στην περίπτωση ασθενών με ΣΔ και ΠΤΝΣ. Η ανίχνευση ΠΤΝΣ σε διαβητικούς ασθενείς πρέπει να οδηγεί σε BN ειδικά σε περίπτωση απουσίας ΔΝ και μικρής χρονικής διάρκειας ΣΔ. Ενδεχομένως τα υπάρχοντα κριτήρια και οι παρούσες ενδείξεις για BN σε ασθενείς με ΠΤΝΣ θα έπρεπε να επανεκτιμηθούν και να αναθεωρηθούν.

**ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1
ΠΟΥ ΥΠΟΒΛΗΘΗΚΑΝ ΣΕ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ
ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ-ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ**

**A. Ζολώτα¹, Μ. Παπαϊωάννου², Λ. Κωνσταντινίδης², Α. Στυλιανού²,
Ε. Κασιμάτης¹, Κ. Καζάκος², Γ. Τσουλφάς¹, Α. Παπαγιάννη¹**

¹ Μονάδα Μεταμόσχευσης, Α' Νεφρολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

² Ερευνητικό Εργαστήριο Σακχαρώδη Διαβήτη και Μεταβολισμού ΔΙΠΑΕ,
ΓΝΘ «Γ. Γεννηματάς – Άγιος Δημήτριος»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Η μεταμόσχευση νεφρού αποτελεί τη μέθοδο εκλογής υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας σε ασθενείς με ΧΝΝ τελικού σταδίου, συμπεριλαμβανομένων των ασθενών με διαβητική νεφροπάθεια. Η σύγχρονη μεταμόσχευση παγκρέατος ή νησιδίων αυτού συμβάλλει στη ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη και ενδείκνυται στους νεφροπαθείς ασθενείς με ΣΔτ1. Σκοπός της παρούσης μελέτης είναι η παρακολούθηση των ασθενών με ΣΔτ1 που υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση νεφρού και σύγχρονη μεταμόσχευση νεφρού-παγκρέατος ή νησιδίων αυτού και ασθενείς με μεταμοσχευτικό ΣΔ.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Μελετήθηκαν 27 ασθενείς με ΣΔτ1 που υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση νεφρού. Από τους ασθενείς αυτούς οι 5 υποβλήθηκαν σε σύγχρονη μεταμόσχευση νεφρού και παγκρέατος και άλλοι 2 σε σύγχρονη μεταμόσχευση νεφρού και νησιδίων του παγκρέατος. Επίσης μελετήθηκαν 25 ασθενείς με μεταμόσχευση νεφρού που στη συνέχεια εμφάνισαν μεταμοσχευτικό ΣΔ. Εκτιμήθηκε η HLA συμβατότητα, η καθυστερημένη λειτουργία του μοσχεύματος, η νεφρική λειτουργία και η ρύθμιση του ΣΔ στα 1, 3 και 5 έτη μετά τη μεταμόσχευση.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οι ασθενείς με σύγχρονη μεταμόσχευση νεφρού και παγκρέατος ή νησιδίων είχαν λιγότερα κοινά HLA αντιγόνα με τους αντίστοιχους δότες σε σχέση με τους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση νεφρού με ΣΔτ1 και τους ασθενείς με μεταμοσχευτικό ΣΔ (1,0 έναντι 3 κοινά, $p < 0,001$). Κανένας ασθενής μετά τη μεταμόσχευση νεφρού και παγκρέατος ή νησιδίων δεν παρουσίασε καθυστερημένη λειτουργία του μοσχεύματος σε αντίθεση με τους ασθενείς με ΣΔτ1 που το ποσοστό ανήλθε στο 45% ($p = 0,010$). Οι ασθενείς με ΣΔτ1 είχαν επιπλέον υψηλότερες τιμές κρεατινίνης για ένα διάστημα παρακολούθησης ως και 3 έτη μετά τη μεταμόσχευση ($p = 0,003$) σε σχέση με τις άλλες ομάδες. Οι καλύτερες τιμές HbA1c για ένα διάστημα παρακολούθησης ως και 5 έτη καταγράφηκαν στην ομάδα των ασθενών με σύγχρονη μεταμόσχευση νεφρού και παγκρέατος ($p = 0,004$) και από τους ασθενείς της ομάδας αυτής κανείς δεν λάμβανε ινσουλίνη, σε αντίθεση με τους ασθενείς με ΣΔτ1 και μεταμοσχευτικό ΣΔ όπου το αντίστοιχο ποσοστό λήψης ινσουλίνης ήταν 100% και 55% αντίστοιχα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η σύγχρονη μεταμόσχευση νεφρού και παγκρέατος, ακόμη και σε περιπτώσεις δυσμενέστερης HLA συμβατότητας συγκριτικά με τη μεταμόσχευση νεφρού, συνοδεύεται από χαμηλότερα ποσοστά καθυστερημένης λειτουργίας του μοσχεύματος καθώς και από μακροχρόνια διατήρηση καλύτερης νεφρικής λειτουργίας και καλύτερου ελέγχου του ΣΔ.

**ΟΣΤΙΚΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ, ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ
ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1
ΕΙΤΕ ΜΕ ΣΥΝΕΧΗ ΥΠΟΔΟΡΙΑ ΕΓΧΥΣΗ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ
ΕΙΤΕ ΣΕ ΕΝΤΑΤΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΣΧΗΜΑ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ**

Ε. Καρδαλάς, Κ. Μπέκα, Δ. Μπαϊκούση, Θ. Στρατηγού, Μ. Τζανέλα

Τμήμα Ενδοκρινολογίας και Διαβήτη, ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Οι ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 (ΣΔτ1) εμφανίζουν διαταραγμένο οστικό μεταβολισμό και επηρεασμένη οστική ποιότητα και αρχιτεκτονική. Σκοπός η εκτίμηση της μέτρησης οστικής πυκνότητας (ΜΟΠ) σε αυχένα μηριαίου (ΑΜ) και σπονδυλική στήλη (ΣΣ) καθώς και του trabecular bone score (TBS) σε ασθενείς με ΣΔτ1 είτε σε εντατικοποιημένο σχήμα ινσουλινοθεραπείας (ΕΣΙ) είτε σε συνεχή υποδόρια έγχυση ινσουλίνης (ΣΥΕΙ).

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Μια κοόρτη 102 ασθενών με ΣΔτ1 μελετήθηκε. 55 ασθενείς βρίσκονταν σε ΕΣΙ και 47 αντιμετώπιζονταν με ΣΥΕΙ. 53 ασθενείς ήταν άνδρες και 49 γυναίκες. Οι ασθενείς της μελέτης έπασχαν από ΣΔτ1 πλέον των 10 ετών, λάμβαναν ΕΣΙ ή ΣΥΕΙ για περίοδο άνω των 2 ετών και δεν λάμβαναν αντιοστεοπορωτική ή άλλη αγωγή που επηρεάζει τον οστικό μεταβολισμό.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η μέση ηλικία ($41,9 \pm 13,4$ vs $42,4 \pm 12,5$, $p=0,128$) και ο μέσος δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ) ($24,4 \pm 4,3$ vs $25,7 \pm 5,1$ kg/m^2 , $p=0,23$) ήταν συγκρίσιμοι μεταξύ των δύο ομάδων ασθενών. Η μέση διάρκεια του ΣΔτ1 ήταν μακρύτερη μεταξύ των ασθενών με ΕΣΙ ($21,9 \pm 13,4$ vs $19,4 \pm 12,1$ έτη, $p=0,22$). Αντιθέτως, οι ασθενείς σε ΣΥΕΙ εμφάνιζαν σημαντικά χαμηλότερη ημερήσια ανάγκη σε ινσουλίνη ($42,1 \pm 14,4$ vs $47,1 \pm 12,3$ IU, $p=0,014$) και εμφανώς καλύτερες τιμές HbA1c ($7,62 \pm 0,9$ vs $7,91 \pm 0,85\%$, $p=0,032$) συγκριτικά με την ομάδα του ΕΣΙ. Αναφορικά με τον οστικό μεταβολισμό, η χρήση ΣΥΕΙ συσχετίσθηκε με υψηλότερη μέση τιμή ΟΠ ($0,894 \pm 0,133$ vs $0,872 \pm 0,124$, $p=0,021$) και τιμές T-Score ($-0,884 \pm 1,05$ vs $-0,911 \pm 0,94$, $p<0,01$) στον ΑΜ. Η ίδια παρατήρηση επιβεβαιώθηκε τόσο για την ΟΠ ($0,994 \pm 0,166$ vs $0,981 \pm 0,172$, $p=0,011$) όσο και για το T-Score ($-0,943 \pm 1,15$ vs $-0,981 \pm 1,21$, $p<0,01$) στη ΣΣ σε ασθενείς με ΣΥΕΙ συγκριτικά με εκείνους με ΕΣΙ. Ακόμη, το TBS διαπιστώθηκε να είναι σημαντικά υψηλότερο στην ομάδα της ΣΥΕΙ ($1,39 \pm 0,17$ vs $1,34 \pm 0,14$, $p=0,011$). Τέλος, παρατηρήθηκε ότι και στις 2 ομάδες η HbA1c συσχετιζόταν αρνητικά και ο ΔΜΣ θετικά με το TBS. Συγκεκριμένα, στην ομάδα του ΕΣΙ, τόσο η HbA1c όσο και ο ΔΜΣ παρουσίαζαν μικρή ή μέτρια συσχέτιση με το TBS ($r=-0,34$ και $0,41$), ενώ στην περίπτωση της ΣΥΕΙ, η συσχέτιση ήταν ισχυρότερη ($r=-0,51$ και $0,54$ αντίστοιχα).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ΟΠ τόσο σε ΑΜ όσο και σε ΣΣ καθώς και το TBS ήταν χαμηλότερα σε ασθενείς με ΣΔτ1 σε ΕΣΙ συγκριτικά με εκείνους με ΣΥΕΙ. Παράλληλα και στις 2 ομάδες, υψηλότερος ΔΜΣ και χαμηλότερη τιμή HbA1c αντιστοιχούσαν σε βελτιωμένο δείκτη TBS. Συνεπώς, καλύτερη γλυκαιμική ρύθμιση, που συχνά επιτυγχάνεται με τη χρήση της τεχνολογίας, στον ΣΔτ1 δυνητικά δρα προστατευτικά για την οστική πυκνότητα και ποιότητα.

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΛΕΠΤΩΝ ΝΕΥΡΙΚΩΝ ΙΝΩΝ ΜΕΣΩ VST ΚΑΙ QST ΩΣ ΠΡΩΙΜΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗΣ ΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΦΗΒΟΥΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1

Σ. Αργυροπούλου¹, Κ. Καραβανάκη¹, Γ. Παλτόγλου¹,
Χ. Μπουντζιούκα², Τ. Καραματζιάννη², Π. Κοκότης²

¹ Ιατρείο Διαβήτη και Μεταβολισμού, Β' Παιδιατρική Κλινική ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο Παιδών «Π. & Α. Κυριακού»

² Εργαστήριο Κλινικής Νευροφυσιολογίας, Α' Νευρολογική Κλινική ΕΚΠΑ, Αιγινήτειο Νοσοκομείο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Η περιφερική νευροπάθεια αποτελεί συχνή επιπλοκή του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 (ΣΔτ1). Διακρίνεται σε κλινική και υποκλινική, που είναι πιο συχνή σε παιδιά και εφήβους. Επίσης, διακρίνεται σε νευροπάθεια των μεγάλης διαμέτρου νευρικών ινών και των μικρής διαμέτρου ή λεπτών νευρικών ινών. Η βιοψία δέρματος για τη μελέτη της πυκνότητας των ενδοεπιδερμικών νευρικών ινών, εκτιμά με ακρίβεια τη νευροπάθεια των λεπτών νευρικών ινών. Σκοπός η πρόωπη ανίχνευση της περιφερικής νευροπάθειας με την εκτίμηση της λειτουργίας των λεπτών αλλά και των μεγάλων νευρικών ινών στα παιδιά και εφήβους με ΣΔτ1.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Μελετήθηκαν 45 παιδιά και έφηβοι με ΣΔτ1 με μέση (\pm SE) ηλικία 15,8 \pm 0,54 έτη, διάρκεια νόσου 6,0 \pm 0,51 έτη και HbA1c 7,9 \pm 0,19%, και 28 μη συγγενείς υγιείς μάρτυρες παρόμοιας ηλικίας (15,6 \pm 0,52 έτη) και φύλου. Εκτιμήθηκε ο ουδός αισθητικότητας των δονήσεων (VST, Vibration Sensation Threshold) στον δείκτη, τον αντίχειρα, το μεγάλο δάκτυλο του ποδός και τον αστράγαλο με το biothesiometer (δείκτης λειτουργίας των μεγάλων νευρικών ινών) και η αισθητικότητα του δερμού/ψυχρού (HDT, CDT) και του πόνου από θερμό και ψυχρό ερέθισμα (HPT, CPT) στην παλάμη, το πέλμα και την παρειά, για τη μελέτη της νευροπάθειας των λεπτών σωματικών ινών με μία ποσοτική δοκιμασία αισθητικότητας (QST, Quantitative Sensory Testing).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τις μετρήσεις των μαρτύρων υπολογίστηκε το 95% διάστημα εμπιστοσύνης. Στους ασθενείς βρέθηκε παθολογικό VST στον δείκτη σε 29 (64,5%), στον αντίχειρα σε 33 (73,4%), στον μεγάλο δάκτυλο του ποδός σε 33 (73,4%) και στον αστράγαλο σε 27 (60%). Διαπιστώθηκαν στους ασθενείς συγκριτικά με τους μάρτυρες υψηλότερες τιμές VST σε όλες τις θέσεις μέτρησης στα άνω και κάτω άκρα ($p < 0,01$). Ως προς το QST, από τους ασθενείς παθολογικές τιμές CDT στην παρειά είχαν 39,0%, στο δέναρ 7,3% και στον άκρο πόδα 21,9%. Παθολογικό HDT παρειάς είχαν 34,14% ασθενείς, δέναρος 63,41% και άκρου ποδός 48,78%, παθολογικό HPT παρειάς είχαν 15,79%, δέναρος 36,84% και άκρου ποδός 28,95% και παθολογικό CPT παρειάς 29,63%, δέναρος 22,22%, και άκρου ποδός 29,63%. Ως προς το QST, διαπιστώσαμε ότι οι ασθενείς με ΣΔτ1 αντιλήφθηκαν πιο αργά από τους μάρτυρες το αίσθημα του ψυχρού στο κάτω άκρο ($p < 0,01$), τον πόνο που προκαλείται από ψυχρό ερέθισμα στο μάγουλο ($p < 0,01$) και το αίσθημα του δερμού στην παλάμη ($p < 0,01$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι έφηβοι και τα παιδιά με ΣΔτ1, αν και ασυμπτωματικά, παρουσίασαν σε υψηλό ποσοστό παθολογικές μετρήσεις περιφερικής νευροπάθειας των μεγάλων και των λεπτών νευρικών ινών νωρίς στην πορεία της νόσου. Η περαιτέρω μελέτη με βιοψία δέρματος θα επιβεβαιώσει τα ανωτέρω ευρήματα.

**ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΥ ΝΟΣΩΝ ΤΟΥ ΘΥΡΕΟΕΙΔΟΥΣ ΑΔΕΝΑ
ΣΕ ΔΕΙΓΜΑ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1**

Σ. Μπακογιάννη¹, Γ. Αθανασάκης¹, Β. Εμινίδου¹,
Α. Καϊσίδης², Α. Μωυσίδη¹, Φ. Κουρτίδου¹, Ε. Καγκελάρη¹,
Α. Γαλανοπούλου¹, Α. Παπαζαφειροπούλου¹

¹ Α' Παθολογικό Τμήμα & Διαβητολογικό Κέντρο ΓΝΠ «Τζάνειο»

² Διαβητολογικό Κέντρο ΓΝ Ηρακλείου «Βενιζέλειο – Πανάειο»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η εκτίμηση του επιπολασμού νόσων του θυρεοειδούς αδένου σε δείγμα ατόμων με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 (ΣΔτ1).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Δεδομένα συλλέχθηκαν από 137 άτομα (48,2% άνδρες) με ΣΔτ1 (μέσης ηλικίας ± σταθερή απόκλιση 47,5±15,9 έτη, διάρκεια διαβήτη 23,5±13,3 έτη). Σε όλα τα άτομα της μελέτης έγινε καταγραφή των δημογραφικών δεδομένων καθώς και του είδους της αγωγής για τον ΣΔτ1 καθώς και της παρουσίας ή όχι νόσων του θυρεοειδούς αδένου.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ποσοστό της τάξης του 39,4% των ατόμων της μελέτης έφερε αντλία συνεχούς έγχυσης ινσουλίνης και 69,6% σύστημα συνεχούς καταγραφής γλυκόζης. Το 31,4% ανέφερε νόσο του θυρεοειδούς αδένου. Όσον αφορά το γλυκαιμικό έλεγχο η μέση τιμή της HbA1c ήταν 7,7±1,4%. Όσον αφορά τις λοιπές συνοσηρότητες, το 40,9% των ατόμων της μελέτης είχε αρτηριακή υπέρταση, το 55,5% δυσλιπιδαιμία και το 9,5% στεφανιαία νόσο. Τέλος, το ποσοστό των μικροαγγειοπαθητικών επιπλοκών ήταν <5%.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έδειξαν ότι σε δείγμα ατόμων με ΣΔτ1 η παρουσία νοσημάτων του θυρεοειδούς αδένου ανέρχεται στο 31,4%. Το παραπάνω εύρημα είναι συμβατό με τα υπάρχοντα διεθνή βιβλιογραφικά δεδομένων που δείχνουν υψηλό επιπολασμό αυτοάνοσων νοσημάτων στα άτομα με ΣΔτ1.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΑΣ ΚΑΙ ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Α. Τσαλκτζή¹, Ε. Δούσης², Π. Γαλάνης³,
Ε. Δοκουτσίδου⁴, Ι. Κομνηνός⁵, Ε. Βλάχου⁶

¹ Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

² Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

³ Τμήμα Νοσηλευτικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

⁴ Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

⁵ Ενδοκρινολογική Κλινική, Πχος (ΥΙ), Ναυτικό Νοσοκομείο Αθηνών

⁶ Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Τα άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη (ΣΔ) αντιμετωπίζουν συχνά επεισόδια υπογλυκαιμίας με σοβαρό αντίκτυπο στην καθημερινότητα τους. Νεότερα δεδομένα αναφέρουν ότι σοβαρά επεισόδια υπογλυκαιμίας που αντιμετωπίστηκαν είτε πρόσφατα είτε καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής προκαλούν έκπτωση της γνωστικής λειτουργίας. Σκοπός η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των επεισοδίων υπογλυκαιμίας και των γνωστικών λειτουργιών σε άτομα με ΣΔ.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΙ

Πραγματοποιήθηκε ποσοτική μη τυχαιοποιημένη συγχρονική μελέτη με δείγμα 104 ατόμων με ΣΔ τύπου 1 και τύπου 2 ηλικίας 18-65 ετών. Τα άτομα που συμπεριλήφθηκαν αντιμετώπιζαν επεισόδια υπογλυκαιμίας και δεν είχαν διαγνωσθεί με οποιαδήποτε νόσο που προκαλεί έκπτωση των γνωστικών λειτουργιών. Η μελέτη διεξήχθη σε δύο δημόσια νοσοκομεία της Αθήνας εντός ενός έτους. Διανεμήθηκε ένα ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων, το Ερωτηματολόγιο Υπογλυκαιμίας Ασθενών (Hypoglycemia Patient Questionnaire) και το Ερωτηματολόγιο Επίγνωσης Υπογλυκαιμίας του Clarke (Clarke's Hypoglycemia Awareness Questionnaire), ενώ επιπλέον διενεργήθηκε η γνωστική αξιολόγηση του Montreal (MoCA). Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων εφαρμόστηκε το κριτήριο t-test για ανεξάρτητα δείγματα, η ανάλυση διακύμανσης για έναν παράγοντα (One-way ANOVA) και η πολλαπλή ανάλυση παλινδρόμησης.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στη δοκιμή MoCA η μέση βαθμολογία ήταν $26,16 \pm 2,69$ ενώ η μικρότερη βαθμολογία ήταν 18 και η υψηλότερη 30. Πάνω από τους μισούς συμμετέχοντες είχαν φυσιολογική βαθμολογία (ίση ή άνω του 26) (59,6%) ενώ το 40,4% παρουσίασε πιθανή νοητική έκπτωση. Οι συμμετέχοντες που παρουσίασαν μειωμένη επίγνωση των υπογλυκαιμιών είχαν μικρότερη βαθμολογία στη δοκιμή MoCA από εκείνους με υψηλή επίγνωση σε στατιστικά σημαντικό βαθμό ($p=0,01$). Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση των σοβαρών επεισοδίων υπογλυκαιμίας στη βαθμολογία της γνωστικής λειτουργίας ($p=0,002$). Οι συμμετέχοντες που δεν αντιμετώπισαν ποτέ σοβαρά επεισόδια υπογλυκαιμίας είχαν υψηλότερη βαθμολογία στις γνωστικές λειτουργίες από εκείνους που δήλωσαν πάνω από ένα σοβαρό επεισόδιο ($p=0,03$) με υψηλό μέγεθος επίδρασης ($d=0,82$). Η ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης έδειξε ότι η εμφάνιση σοβαρού επεισοδίου υπογλυκαιμίας 2 με 12 φορές ($b=-0,15$, $p<0,05$) και η ηλικία ($b=-0,31$, $p<0,001$) ήταν αρνητικοί προβλεπτικοί παράγοντες της βαθμολογίας γνωστικής εκτίμησης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα σοβαρά επεισόδια υπογλυκαιμίας συσχετίστηκαν με την έκπτωση της γνωστικής λειτουργίας ατόμων με ΣΔ. Η ηλικία, επίσης, αποτέλεσε προβλεπτικό παράγοντα του γνωστικού ελλείμματος. Αναλυτικότερη έρευνα απαιτείται για τον σαφή προσδιορισμό της σχέσης της υπογλυκαιμίας και της γνωστικής λειτουργίας ώστε να βελτιωθεί το επίπεδο της ποιότητας ζωής των ατόμων με ΣΔ.

ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ – ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Α. Μύρου¹, Θ. Ασλανίδης², Γ. Κοσμίδης¹, Β. Καχτσιδης¹,
Χ. Κιουλή¹, Α. Θεοδωρίδης¹, Χ. Σαββόπουλος¹

¹ Α΄ Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

² ΜΕΘ, ΓΝΘ «Άγιος Παύλος»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Σε σοβαρή υπογλυκαιμία κυριαρχούν τα γλυκοπενικά συμπτώματα με διαταραχή της συγκέντρωσης έως κώμα. Πιο σπάνια επέρχεται θάνατος οφειλόμενος σε μόνιμες βλάβες του εγκεφάλου ή του μυοκαρδίου. Παρουσιάζουμε την περίπτωση μιας 78χρονης γυναίκας που ανέπτυξε υπογλυκαιμική εγκεφαλοπάθεια.

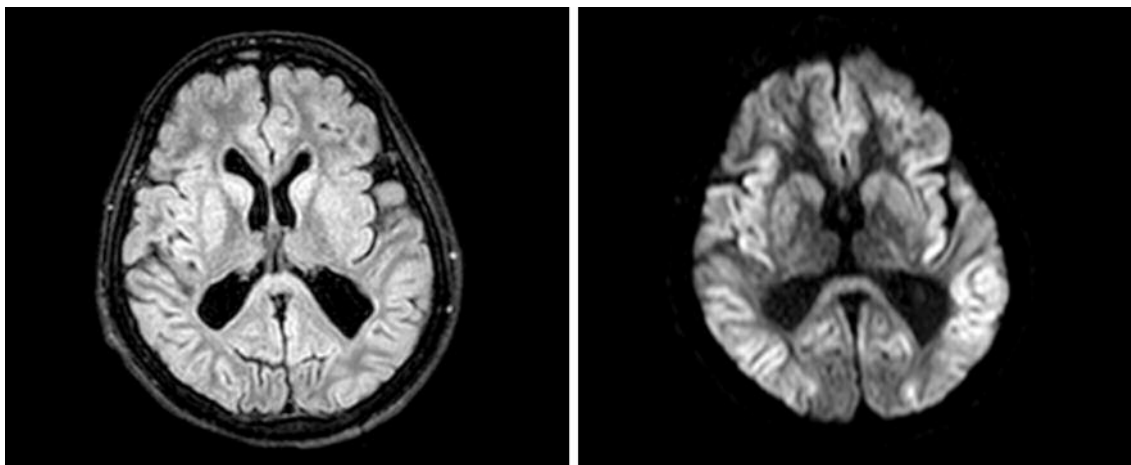
ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Στο ΤΕΠΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ παρουσιάστηκε 78χρονη ασθενής με ιστορικό ινσουλινοεξαρτώμενου ΣΔτ2, αρτηριακής υπέρτασης με εστιακές επιληπτικές κρίσεις κυρίως στο άνω άκρο, μείωση του επιπέδου συνείδησης και βαθμολογία στην κλίμακα Γλασκώβης (E2/V2/M4). Η ασθενής βρέθηκε αναίσθητη από τους συγγενείς. Κατά την κλινική εξέταση διαπιστώθηκαν: ΑΠ 120/75, SpO₂ 91%, HR 90/min (ECG: SR), θερμοκρασία 36 °C και από την ακρόαση πνευμόνων ρεγχάζοντες άμφω. Κατά τον εργαστηριακό έλεγχο διαπιστώθηκε τιμή γλυκόζης ορού 13 mg/dl. Τέθηκε σε ενδοφλέβια χορήγηση γλυκόζης D/W 10%, τοποθετήθηκε ρινογαστρικός καθετήρας και διενεργήθηκε CT εγκεφάλου, χωρίς παθολογικά ευρήματα. Επίσης, τέθηκε σε αντιβιοτική αγωγή (ceftriaxone, clindamycin) λόγω υποψίας πνευμονίας από εισρόφηση.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Παρά τη συνεχή χορήγηση διαλύματος δεξτρόζης, ένα υπογλυκαιμικό επεισόδιο επανεμφανίστηκε μετά την εισαγωγή και η ασθενής παρουσίασε τονικοκλονική κρίση 3 λεπτών με μείωση της GCS (E1/V1/M1). Η ασθενής διασωληνώθηκε και εισήχθη στη ΜΕΘ όπου τέθηκε σε καταστολή και μηχανικό αερισμό. Μία ημέρα αργότερα, σε MRI εγκεφάλου φάνηκε διάχυτα αυξημένο σήμα MR στις αλληλουχίες T2 και FLAIR των βασικών γαγγλίων και της φαιάς ουσίας, με περιορισμένη διάχυση στις αλληλουχίες DWI και χωρίς εμπλουτισμό αυτών των βλαβών που οδήγησε στο συμπέρασμα της υπογλυκαιμικής εγκεφαλοπάθειας (Εικόνα 1).

Κατά την έξοδό της από τη ΜΕΘ, η ασθενής ήταν σε home ventilator (IPAP=18, EPAP=5, FiO₂ 55%) και GCS: E1/V1T/M1.



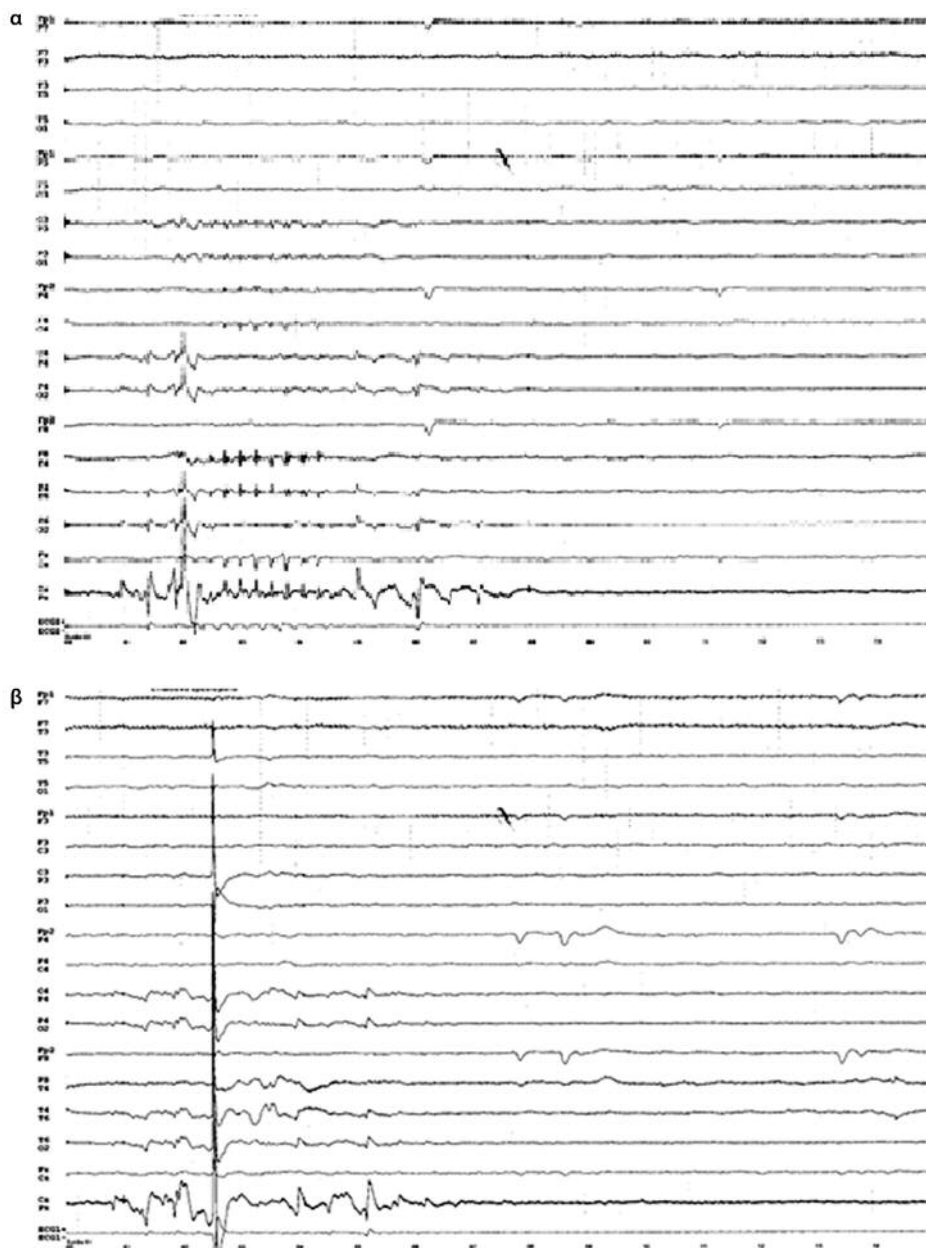
Εικόνα 1

Το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα ήταν συμβατό με σοβαρή διάχυτη εγκεφαλοπάθεια (διάγραμμα πολύ χαμηλού δυναμικού χωρίς καταγραφή βασικής δραστηριότητας – διάχυτη επιβράδυνση με μικρή αντιδραστικότητα στα επώδυνα και ηχητικά ερεθίσματα) (Εικόνες 2α & 2β).

Η ασθενής εξήλθε τελικά (τρεις μέρες αργότερα) με βαθμολογία GOSE (Glasgow outcome coma scale) 2 και mRS (modified Rankin scale) 5.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η σοβαρή υπογλυκαιμία σχετίζεται με κίνδυνο υπογλυκαιμικής εγκεφαλοπάθειας, μιας κωματώδους κατάστασης που επιμένει για ≥ 24 ώρες παρά τη βελτίωση των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα και έχει αποκλεισθεί κάθε άλλη αιτία. Ο εγκεφαλικός φλοιός, ο ιππόκαμπος, η παρεγκεφαλίδα, ο επικλινής πυρήνας, τμήματα του μεσολοβίου, ο δάλαμος, ο υποδάλαμος, το εγκεφαλικό στέλεχος και οι πυρήνες κρανιακών νεύρων επηρεάζονται περισσότερο. Στην περίπτωση μας οι πληγείσες περιοχές συμπίπτουν με αυτές που απαντούν στη βιβλιογραφία.



Εικόνα 2

**ΜΙΚΡΟΒΙΑΙΜΙΑ ΑΠΟ Ε. COLI ESBL ΜΕ ΣΠΟΝΔΥΛΟΔΙΣΚΙΤΙΔΑ
ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΗΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΟΜΣΣ/ΘΜΣΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ
ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2**

**Ε. Ραψοματιώτη, Α. Μακίνα-Κούση, Θ. Παλάζη, Σ. Χιώτη,
Γ. Πλυτάς, Μ. Παπαδοπούλου, Π. Κωνσταντινίδης, Ε. Ρούλια, Ζ. Αλεξίου**

Διαβητολογικό Ιατρείο, Β' Παθολογική Κλινική, ΓΝ Ελευσίνας «Θριάσιο»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη παρουσιάζουν ευπάθεια στις λοιμώξεις και εμφανίζουν πολύ υψηλότερα ποσοστά νοσηρότητας και θνησιμότητας από λοιμώδη αίτια σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Περιγράφεται το περιστατικό γυναίκας 53 ετών με 15ετές ιστορικό ΣΔτ2 υπό ινσουλινοθεραπεία και GLP-1 και αρτηριακή υπέρταση υπό αγωγή. Η ασθενής μεταφέρθηκε στο νοσοκομείο μας διασωληνωμένη από την περιφέρεια, όπου είχε εισαχθεί επειγόντως ως πολυοργανική ανεπάρκεια σε σηπτική κατάσταση.

Αντικειμενική εξέταση: ΑΠ 120/70 mmHg, Σφ. 65 bpm, SpO₂ 96%, Θ 36,1 °C. Αξιοσημείωτη ήταν η μειωμένη μυϊκή ισχύς κάτω άκρων άμφω, ενώ από το συνοδευτικό σημείωμα των ιατρών στην επαρχία αναφέρθηκε πιθανή ιππουριδική συνδρομή. Στο πρόσφατο ιστορικό της αναφέρθηκε έντονη οσφυαλγία με δυσουρικά ενοχλήματα πριν έναν μήνα, για την οποία η ασθενής έλαβε ενέσιμα ΜΣΑΦ επί 10 ημέρες και τις τρεις τελευταίες ημέρες κινολόνη χωρίς ανταπόκριση. Εργαστηριακός έλεγχος εισαγωγής: WBC 21.300 Πολυ 88%, ουρία=56 mg/dL, κρεατ. 1,4 mg/dL, Na=151, K=4,2, CRP=178, ΤΚΕ=125, HBA1C=7,2%. Για τη διερεύνηση της σοβαρής σηπτικής κατάστασης η ασθενής υποβλήθηκε σε ολόσωμες CT. Δεν βρέθηκαν σημαντικά ευρήματα από τη CT εγκεφάλου, ούτε ευρήματα συμβατά με πνευμονοφρίτιδα στη CT άνω κάτω κοιλίας. Από την CT ΟΜΣΣ εικόνα σπονδυλοδισκίτιδας Ο2-Ο3, Ο4-Ο5 με σπογγώδεις αποστηματικές συλλογές περίξ.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τις αιμοκαλλιέργειες απομονώθηκε Ε. Coli ESBL. Η ασθενής υποβλήθηκε σε νευροχειρουργική επέμβαση για παροχέτευση των αποστομωτικών συλλογών και πεταλεκτομή. Το ίδιο παθογόνο απομονώθηκε και σε καλλιέργειες πύου και ιστών. Στείρα καλλιέργεια ούρων.

Η ασθενής νοσηλεύτηκε για μεγάλη χρονική περίοδο στο νοσοκομείο μετά την αποσωλήνωση και έλαβε συνδυασμό διάφορων αντιβιοτικών ευρέος φάσματος. Σταδιακά βελτιώθηκε η κλινική εικόνα και ο εργαστηριακός έλεγχος.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο σακχαρώδης διαβήτης παρουσιάζει μεγαλύτερη συχνότητα λοιμώξεων ανεξαρτήτως γλυκαιμικής ρύθμισης. Η προδιάθεση έχει συνδεθεί με διαταραχές του συστήματος ανοσίας που προκαλούνται από την υπεργλυκαιμία και αφορούν τόσο την κυτταρική όσο και τη χυμική ανοσία.

**ΑΣΘΕΝΗΣ ΜΕ ΙΚΤΕΡΙΚΗ ΛΕΠΤΟΣΠΕΙΡΩΣΗ (ΝΟΣΟΣ WEIL),
ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2 ΚΑΙ ΕΛΚΩΔΗ ΚΟΛΙΤΙΔΑ**

**Π. Κατσέλη, Κ. Ηλιοπούλου, Σ. Χιώτη, Γ. Πλυτάς, Θ. Παλάζη,
Ε. Κατσανάκη, Ι. Ογρότης, Ζ. Αλεξίου**

Β' Παθολογική Κλινική, ΓΝ Ελευσίνας «Θριάσιο»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Τα άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης λοιμώξεων τόσο στην κοινότητα όσο και σε επίπεδο νοσοκομειακής νοσηλείας, ιδιαίτερα εκείνα με ανεπαρκή γλυκαιμικό έλεγχο. Η ικτερική λεπτοσπείρωση (Νόσος Weil) αποτελεί τη σοβαρότερη μορφή προσβολής από *Leptospira interrogans*. Χαρακτηρίζεται από διαταραχή της νεφρικής και ηπατικής λειτουργίας, διαταραχή του επιπέδου συνείδησης, αιμορραγική πνευμονία καθώς και υπόταση.

Παρουσίαση περίπτωσης ασθενούς με εμπύρετο έως 39 °C από ημερών και συνοδό αδυναμία-καταβολή.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Ασθενής 65 ετών, άνδρας, προσκομίστηκε με εμπύρετο και καταβολή δυνάμεων από ημερών. Ατομικό αναμνηστικό: ΣΔτ2, αρτηριακή υπέρταση, δυσλιπιδαιμία, ελκώδης κολίτιδα υπό βιολογικό παράγοντα. Ζωτικά σημεία: Α.Π: 135/78 mmHg, Σφ: 110/min, SpO₂: 98%, Θ: 38,2 °C. ΗΚΓ: κοιλιακή μαρμαρυγή με ταχεία κοιλιακή ανταπόκριση. Κατά την κλινική εξέταση διαπιστώθηκε επισκοπικά ικτερική χροιά δέρματος-επιπεφυκώτων. Από την ακρόαση της καρδιάς καρδιακοί τόνοι άρρυθμοι, ταχείς ενώ από την ακρόαση των πνευμόνων αναπνευστικό ψιθύρισμα ομότιμο αμφοτερόπλευρα. Χωρίς παθολογικά ευρήματα από την εξέταση της κοιλίας. Εργαστηριακός έλεγχος: WBCs 10,2 k/μL, NE 86,5%, CRP 293 mg/dl, Ινωδογόνο 899 mg/dl, σάκχαρο ορού 312 mg/dl, Urea 92 mg/dl, Cr 3,4 mg/dl, CPK 4.000 IU/L, SGOT 305 U/L, SGPT 67 U/L, ολική χολερυθρίνη 4,81 mg/dl, άμεση χολερυθρίνη 4,27 mg/dl, hsTnT17 pg/dl., HbA1c: 8,4%. Στο ΤΕΠ πραγματοποιήθηκε U/S άνω κοιλίας: ηπατομεγαλία. Ετέθη σε ενδοφλέβια ενυδάτωση και ινσουλινοθεραπεία καθώς και αντιμικροβιακή αγωγή με πιπερακιλίνη-ταζομπακτάμη. Ακολούθως εισήχθη στην κλινική για περαιτέρω παρακολούθηση και αντιμετώπιση. Την επόμενη ημέρα εμφάνισε επιδείνωση της κλινικής του εικόνας με ολιγοουρία, αύξηση των δεικτών νεφρικής λειτουργίας και αύξηση της ολικής χολερυθρίνης υπέρ της αμέσου (28,6 mg/dl). Πραγματοποιήθηκαν επίσης CT θώρακος, κοιλίας και εγκεφάλου. Ο ασθενής υπεβλήθη σε εξωνεφρική κάθαρση και εστάλη περαιτέρω εργαστηριακός έλεγχος για δείκτες ηπατίτιδας, ΤΚΕ, καρκινικούς δείκτες, C3, C4, ποσοτικό προσδιορισμό ανοσοσφαιρινών, ηλεκτροφόρηση πρωτεϊνών, δείκτες αναιμίας, HbA1c, αντίδραση Wright, Ra-test, καλλιέργειες αίματος και ούρων, με τις τελευταίες να είναι στείρες μικροβίων. Ο εκτεταμένος ιολογικός έλεγχος ανέδειξε θετικά IgM αντισώματα για *Leptospira interrogans*.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Προστέθηκε στην αγωγή κεφτριαξόνη και σταδιακά ο ασθενής βελτιώθηκε κλινικά και εργαστηριακά. Παράλληλα επιτεύχθηκε καλύτερη γλυκαιμική ρύθμιση με εντατικοποιημένη ινσουλινοθεραπεία. Παρέμεινε απύρετος και αιμοδυναμικά σταθερός και με το πέρας των ημερών έλαβε εξιτήριο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο ΣΔτ2 αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου για όλα τα είδη λοιμώξεων, ιδιαίτερος όταν δεν υφίσταται καλός γλυκαιμικός έλεγχος. Στην περίπτωση του ασθενούς μας η συνύπαρξη ελκώδους κολίτιδας υπό αγωγή με βιολογικό παράγοντα τον κατέστησε περισσότερο ευάλωτο στη λοίμωξη από *Leptospira interrogans*. Η νόσος Weil έχει θνητότητα 5% σε άτομα άνω των 30 ετών και αυξάνεται στο 40% σε άτομα μεγαλύτερα των 60 ετών.

ΕΠΑΝΑΣΤΟΧΕΥΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΣΤΟ ΣΑΡΚΩΜΑ EWING: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ ΣΤΙΣ ΚΥΤΤΑΡΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

Ε. Μάνδου¹, C. Dawkins², E. Newport², Θ. Κουφάκης³, Μ. Αϊβαλιώτης³, J.K. Morten²

¹ Γ' Χημειοθεραπευτικό Τμήμα, ΑΝΘ «Θεαγένειο»

² NDWRH, The Women's Centre, University of Oxford

³ Τμήμα Ιατρικής, ΑΠΘ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Ο ρόλος της γλυκόζης στην επιβίωση των καρκινικών κυττάρων είναι σημαντικός για την αύξηση, τον πολλαπλασιασμό αλλά και την κυτταρική σηματοδότηση που προσδιορίζει τη βιολογική τους συμπεριφορά. Σε έναν καρκινικό όγκο ο ρυθμός κατανάλωσης της γλυκόζης αυξάνεται σημαντικά ενώ ταυτόχρονα παράγεται γαλακτικό μέσω γλυκόλυσης, ακόμα και υπό επαρκή οξυγόνωση. Το σάρκωμα Ewing, ένας σπάνιος καρκίνος των οστών και μαλακών μορίων, χαρακτηρίζεται από μια μοναδική μοριακή υπογραφή, την έκφραση του EWS-FLI1 χιμαιρικού μεταγραφικού παράγοντα. Η πενταετής επιβίωση των ασθενών υπολογίζεται στο 30% στη μεταστατική ή υποτροπιάζουσα νόσο. Η δυνατότητα επαναστόχευσης φαρμάκων μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην εξέλιξη των κλινικών μελετών για το σάρκωμα Ewing. Επειδή η πλειονότητα των μελετών σε καρκινικές κυτταρικές σειρές πραγματοποιείται σε υπερβολικά υψηλές συγκεντρώσεις γλυκόζης (11-25 mM) είναι σημαντικό να συσυπολογίσουμε την επίδρασή της στην αναγνώριση μεταβολικών μονοπατιών για μελλοντική επαναστόχευση φαρμάκων. Μελετώντας κυτταρικές σειρές σαρκώματος σε διαβαθμισμένες συγκεντρώσεις γλυκόζης στόχος είναι η ανακάλυψη «ευάλωτων» σημείων στόχευσης στα βασικά μεταβολικά μονοπάτια. Μελλοντικά τα αποτελέσματά μας είναι χρήσιμα για τον σχεδιασμό φαρμάκων που στοχεύουν εκλεκτικά τον μεταβολισμό του όγκου *in vivo*.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Δύο κυτταρικές σειρές σαρκώματος Ewing, A673 και TC71, καλλιεργήθηκαν σε τέσσερις διαφορετικές συγκεντρώσεις γλυκόζης: 1 mM, 5 mM, 11 mM και 25 mM για τρεις ημέρες υπό φυσιολογικές συνθήκες οξυγόνου. Οι σειρές χαρακτηρίζονται από την ίδια χρωμοσωμική μετάθεση που δίνει το EWS-FLI1 γονίδιο, ωστόσο εμφανίζουν διαφορετικές μεταβολικές απαντήσεις σε διαφορετικά θρεπτικά υλικά. Οι κυτταρικοί μεταβολίτες αναγνωρίστηκαν και μετρήθηκαν με υγρή χρωματογραφία-φασματομετρία μάζας. Ο κυτταρικός τους μεταβολισμός συγκρίθηκε μέσω του προγράμματος MetaboAnalyst 5.0.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η ανάλυση των μεταβολικών μονοπατιών φανερώνει σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις κυτταρικές σειρές, ωστόσο και στις δύο δείχνει θετική ρύθμιση δύο βασικών μονοπατιών (κύκλος κιτρικού οξέος, μονοπάτι φωσφορικών πεντοζών) σε καλλιέργειες υψηλής συγκέντρωσης σε γλυκόζη. Είναι γνωστό ότι οι μεταβολικές ανακατατάξεις των καρκινικών κυττάρων, ειδικά μέσω του κύκλου κιτρικού οξέος, αυξάνουν την επιθετικότητα του όγκου, αλλά ταυτόχρονα αποκαλύπτουν μεταβολικές «αδυναμίες» προς φαρμακευτική στόχευση. Παραδείγματα αποτελούν τα μονοπάτια που σε συνθήκες στέρησης γλυκόζης παρακάμπτουν τον κύκλο του κιτρικού οξέος για τη θρέψη του κυττάρου καθώς και τα μονοπάτια ανακατανομής θρεπτικών συστατικών με στόχο την επιβίωση και τον πολλαπλασιασμό.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η αναγνώριση κοινών μοτίβων στον μεταβολικό επαναπρογραμματισμό των καρκινικών κυττάρων συντελεί στην ανάπτυξη νέων θεραπευτικών στρατηγικών. Τα δεδομένα μας δείχνουν ότι αλλαγές στη συγκέντρωση της γλυκόζης ενεργοποιούν ή καταστέλλουν βασικά βιοχημικά μονοπάτια, αποκαλύπτοντας πως η αποτελεσματικότητα των φαρμάκων ενδεχομένως ποικίλλει σημαντικά και εξαρτάται άμεσα από τη διαθέσιμη γλυκόζη. Ωστόσο, περαιτέρω έρευνα είναι απαραίτητη για την επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων μας.

GLP-1 ΑΓΩΝΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΜΥΕΛΟΕΙΔΕΣ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ ΘΥΡΕΟΕΙΔΟΥΣ: ΜΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Σ. Πιτσιάβα¹, Γ. Καραλιόλιος¹, Ι.Α. Ντέκα³, Ε. Μελίδου¹, Ε. Τσεκμεκίδου¹,
Μ. Γραμματική¹, Π. Ρακιτζή¹, Κ. Χατζόπουλος³, Σ. Λιάσκου², Κ. Σαπαλίδης², Κ. Κώτσα¹

¹ Τμήμα Ενδοκρινολογίας και Μεταβολισμού – Διαβητολογικό Κέντρο,

Α΄ Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

² Γ΄ Χειρουργική Κλινική, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

³ Εργαστήριο Γενικής Παθολογίας και Παθολογικής Ανατομικής, Τμήμα Ιατρικής, ΑΠΘ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Οι GLP-1 αγωνιστές ανήκουν στην κατηγορία των ινκρετινικών αγωγών. Χρησιμοποιούνται ευρέως για την αντιμετώπιση του ΣΔ και της παχυσαρκίας. Η ύπαρξη μυελοειδούς καρκινώματος θυρεοειδούς στο ιστορικό του ασθενούς αποτελεί απόλυτη αντένδειξη για τη χορήγηση των φαρμάκων αυτών. Ωστόσο, δεν προτείνεται ο έλεγχος όλων των ασθενών με μέτρηση επιπέδων καλσιτονίνης πριν την έναρξη της αγωγής. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση της περίπτωσης ασθενούς με ΣΔτ2 της οποίας η αρχική αντιδιαβητική αγωγή περιελάμβανε GLP-1 αγωνιστή και τελικά διαγνώστηκε με μυελοειδές καρκίνωμα θυρεοειδούς.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Πρόκειται για μία γυναίκα ασθενή 58 ετών με ΣΔτ2 από 16ετία που ελάμβανε ντουλαγλουτίδη και μετοφομίνη και προσήλθε τον Δεκέμβριο του 2021 στα εξωτερικά ιατρεία για έλεγχο παχυσαρκίας και ενός μορφώματος δεξιού επινεφριδίου, ενώ στο ιστορικό της είχε επίσης αρτηριακή υπέρταση. Τον Ιανουάριο του 2022 νοσηλεύτηκε λόγω συγκοπτικού επεισοδίου και στη διερεύνηση διαπιστώθηκε οζώδης βρογχοκήλη και αυξημένη τιμή της καλσιτονίνης ορού: 23,08 pg/ml (ΦΤ <6,40 pg/ml). Έγινε διακοπή της ντουλαγλουτίδης και προσαρμόστηκε η αντιδιαβητική αγωγή. Η ασθενής υποβλήθηκε αρχικά σε επινεφριδεκτομή (λόγω του μεγέθους του επινεφριδιακού όγκου). Παράλληλα ήταν σε παρακολούθηση με υπερηχογραφικούς ελέγχους του θυρεοειδούς και μετρήσεις των επιπέδων καλσιτονίνης τα οποία παρέμεναν ηπίως αυξημένα και πάντως όχι ενδεικτικά μυελοειδούς καρκινώματος θυρεοειδούς. Τον Ιανουάριο του 2023 διενεργήθηκε παρακέντηση θυρεοειδούς με λεπτή βελόνη και ταυτόχρονη μέτρηση καλσιτονίνης που έδειξε πολύ αυξημένες τιμές (>2.050 pg/ml). Τελικά τον Αύγουστο του 2023 η ασθενής υποβλήθηκε σε ολική θυρεοειδεκτομή με τα αποτελέσματα της βιοψίας να αναδεικνύουν την ύπαρξη διάχυτης υπερπλασίας των παραθυλακικών κυττάρων, μυελοειδούς μικροκαρκινώματος και θηλώδους μικροκαρκινώματος του θυρεοειδούς. Άμεσα μετεγχειρητικά τον Σεπτέμβριο του 2023 η καλσιτονίνη της ασθενούς επέστρεψε σε πολύ χαμηλά επίπεδα (<0,50 pg/ml).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η χρήση των GLP-1 αγωνιστών διευρύνεται συνεχώς και η πιθανότητα να ληφθούν από ασθενείς που έχουν υποκείμενες παθογένειες στον θυρεοειδή αυξάνεται. Αν και δεν μπορεί να προταθεί ο καθολικός έλεγχος ίσως έχει νόημα η μέτρηση καλσιτονίνης ορού σε επιλεγμένους ασθενείς υψηλού κινδύνου.

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΡΚΙΝΟΓΕΝΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΟΥ ΣΤΟΝ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2

Ι. Σφηνιαδάκης¹, Ε. Σφηνιαδάκη², Ι. Τσιάρα³, Δ. Σφηνιαδάκη⁴,
Δ. Βασιλείου-Δερβίσοβλου⁵, Π. Σφηνιαδάκης⁶, Κ. Σφηνιαδάκης⁷

¹ Γενικός Ιατρός

² Ειδικευόμενη Μαιευτικής-Γυναικολογίας, ΓΝΑ «Λαϊκό»

³ Ειδικευόμενη Παθολογίας, ΠΓΝΑ «Ιπποκράτειο»

⁴ Φαρμακοποιός

⁵ Μικροβιολόγος

⁶ Φοιτητής Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Σόφιας

⁷ Πτυχιούχος Ιατρός, Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Ο καρκίνος του ενδομητρίου είναι ο δεύτερος συχνότερος γυναικολογικός καρκίνος παγκοσμίως. Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 σχετίζεται με μεγαλύτερη επίπτωση και πτωχότερη πρόγνωση της νόσου, μέσω των διαταραχών του μεταβολισμού της γλυκόζης και της δράσης της ινσουλίνης. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η σύνοψη των βασικών παθοφυσιολογικών μηχανισμών μέσω των οποίων ο ΣΔτ2 συμβάλλει στην ανάπτυξη του καρκίνου του ενδομητρίου.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας της τελευταίας δεκαετίας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η υπεργλυκαιμία επιδρά στον κυτταρικό πολλαπλασιασμό με την ενεργοποίηση διάφορων σηματοδοτικών μονοπατιών που επηρεάζουν τον κυτταρικό κύκλο, μέσω πρόκλησης βλαβών στο DNA και επαγωγής οξειδωτικού στρες. Η ινσουλινοαντίσταση και η επερχόμενη υπερινσουλιναίμια μέσω διέγερσης αυξητικών παραγόντων επηρεάζουν τη λειτουργία των κυττάρων του ενδομητρίου. Παράλληλα, συμβάλλουν στην αύξηση των ελεύθερων δραστικών οιστρογόνων στην αιματική κυκλοφορία και στην αυξημένη έκφραση οιστρογονικών υποδοχέων, ενισχύοντας την πολλαπλασιαστική δράση των οιστρογόνων στο ενδομήτριο. Οι διάφορες κυτταροκίνες (COX-2, TNF-α, IL-6), στο πλαίσιο της χρόνιας φλεγμονής που συνοδεύει την υπερινσουλιναίμια και την αντίσταση στην ινσουλίνη στον ΣΔτ2, συμβάλλουν στην καρκινογένεση στο ενδομήτριο. Η παχυσαρκία που συχνά συνοδεύει τον ΣΔτ2 αυξάνει τον κίνδυνο υποτροπής και θνητότητας από τον καρκίνο ενδομητρίου μέσω ορμονικών διαταραχών (αυξημένη ενδογενής έκκριση οιστρογόνων), εξαιτίας της δράσης των αδιποκινών και φλεγμονωδών διαταραχών. Τέλος, το υπεργλυκαιμικό περιβάλλον του ΣΔτ2 επηρεάζει τη συνοχή-συνεκτικότητα και τη σταθερότητα των κυτταρικών συνδέσεων, συμβάλλοντας σε μεταστατική νόσο και μικρότερο προσδόκιμο επιβίωσης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Οι μεταβολικές διαταραχές στο πλαίσιο του ΣΔτ2, οι διαταραχές που επάγουν τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό, τη δράση των ορμονών, τις κυτταρικές συνδέσεις και η ενεργοποίηση φλεγμονωδών κυτταροκινών αποτελούν παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς που συμβάλλουν στην ανάπτυξη του καρκίνου του ενδομητρίου. Η καλύτερη κατανόηση αυτών θα συμβάλει στην ανάπτυξη αποτελεσματικότερων θεραπευτικών προσεγγίσεων της νόσου.

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΧΡΟΝΟΔΙΑΤΡΟΦΗΣ
ΒΑΣΙΣΜΕΝΟΥ ΣΤΗΝ ΑΘΩΝΙΚΗ ΝΗΣΤΕΙΑ ΣΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ
ΒΑΣΠΙΝΗΣ, ΟΜΕΝΤΙΝΗΣ, ΝΕΣΦΑΤΙΝΗΣ ΚΑΙ ΒΙΣΦΑΤΙΝΗΣ
ΥΠΕΡΒΑΡΩΝ ΕΝΗΛΙΚΩΝ**

Θ. Κουφάκης¹, Σ. Καρράς¹, D. Ρορονις², Λ. Αδαμίδου³,
Π. Καραλάζου⁴, Α. Θυσιάδου⁴, Κ. Μακέδου⁴, Κ. Κώτσα¹

¹ Τμήμα Ενδοκρινολογίας και Μεταβολισμού – Διαβητολογικό Κέντρο,
Α΄ Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

² Medical Faculty, University of Novi Sad, Σερβία

³ Τμήμα Διαιτολογίας και Διατροφής, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

⁴ Εργαστήριο Βιοχημείας, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Οι βασπίνη, ομεντίνη, νεσφατίνη και βισφατίνη είναι πρόσφατα ανακαλυφθείσες λιποκίνες των οποίων τα επίπεδα σχετίζονται με τον κίνδυνο ανάπτυξης μεταβολικών και καρδιαγγειακών νοσημάτων. Η αθωνική ορθόδοξη νηστεία (ΑΝ) είναι ένα διατροφικό μοντέλο που βασίζεται στη μεσογειακή δίαιτα και ενσωματώνει στοιχεία χρονοδιατροφής. Σκοπός μας ήταν να διερευνήσουμε την επίδραση της ΑΝ στα επίπεδα των προαναφερθεισών λιποκινών συγκριτικά με ένα μοντέλο διαλειμματικής νηστείας (ΔΝ) σε υπέρβαρα άτομα, τα οποία είχαν ελεύθερο ιατρικό ιστορικό και δεν λάμβαναν φάρμακα ή συμπληρώματα.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Συμπεριελήφθησαν 25 ενήλικες (μέση ηλικία 50,3 ± 8,6 έτη, 24% άνδρες) οι οποίοι ακολούθησαν ΑΝ. Η ομάδα αυτή υιοθέτησε ένα 12ωρο παράθυρο διατροφής (08.00 έως 20.00). 12 συμμετέχοντες (μέση ηλικία 47,7 ± 8,7 έτη, 33,3% άνδρες) που ακολούθησαν ΔΝ (παράθυρο διατροφής 09:00 έως 17:00) και οι οποίοι κατανάλωναν κρέας αποτέλεσαν την ομάδα σύγκρισης. Ανθρωπομετρικές, βιοχημικές (γλυκόζη και ινσουλίνη νηστείας) και διατροφικές παράμετροι καθώς και τα επίπεδα λιποκινών καταγράφηκαν σε 3 χρονικά σημεία: στην έναρξη, μετά την ολοκλήρωση της διατροφικής παρέμβασης (7 εβδομάδες) και 5 εβδομάδες αφότου οι συμμετέχοντες επέστρεψαν στις τυπικές διατροφικές τους συνήθειες (12 εβδομάδες από την έναρξη). Ο προσδιορισμός των λιποκινών έγινε με τη μέθοδο ELISA.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οι συμμετέχοντες και στις δύο ομάδες μείωσαν σημαντικά το βάρος τους κατά τη διάρκεια της μελέτης. Η πρόσληψη μονοακόρεστου λίπους αυξήθηκε μόνο στην ομάδα της ΑΝ. Τα επίπεδα βασπίνης μειώθηκαν [795,8 (422,1-1.299,4) (έναρξη) vs 402,7 (203,8-818,9) (7 εβδομάδες) pg/ml, $p=0,002$] και τα επίπεδα ομεντίνης αυξήθηκαν [568,5 (437,7-1.196,5) (έναρξη) vs 659,0 (555,7-1.810,8) (12 εβδομάδες) pg/ml, $p=0,001$] στην ομάδα της ΑΝ, ενώ στην ομάδα της ΔΝ δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές αλλαγές σε καμία λιποκίνη. Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές αλλαγές σε καμία ομάδα στα επίπεδα γλυκόζης ή ινσουλίνης νηστείας κατά τη διάρκεια της μελέτης. Οι αλλαγές στις συγκεντρώσεις της βασπίνης και της ομεντίνης στην ομάδα της ΑΝ βρέθηκαν να είναι ανεξάρτητες της ηλικίας, του φύλου, των αλλαγών σε σωματικό βάρος και της πρόσληψης λίπους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματά μας καταδεικνύουν ότι η ΑΝ μπορεί να μειώσει σημαντικά τη βασπίνη και να αυξήσει την ομεντίνη, των οποίων οι συγκεντρώσεις είναι γνωστό πως αυξάνονται και μειώνονται, αντίστοιχα, στην παχυσαρκία και τον Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2. Οι προεκτάσεις αυτών των ευρημάτων αναφορικά με την καρδιομεταβολική υγεία χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΛΙΠΟΚΙΝΩΝ ΚΑΙ ΜΥΟΚΙΝΩΝ ΜΕ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ HIV ΛΟΙΜΩΞΗ

Σ. Καρράς¹, Θ. Κουφάκης¹, D. Ρορονις², Ε. Μάνδου¹, Ο. Τσαουρίδου³, Π. Καραλάζου⁴, Α. Θυσιάδου⁴, Κ. Μακέδου⁴, Σ. Μεταλλίδης³, Κ. Κώτσα¹

¹ Τμήμα Ενδοκρινολογίας και Μεταβολισμού – Διαβητολογικό Κέντρο, Α' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

² Medical Faculty, University of Novi Sad, Novi Sad, Σερβία

³ Τμήμα Λοιμώξεων, Α' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

⁴ Εργαστήριο Βιοχημείας, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Οι βασπίνη, ομεντίνη, νεσφατίνη και βιοφατίνη είναι πρόσφατα ανακαλυφθείσες λιποκίνες των οποίων τα επίπεδα σχετίζονται με τον κίνδυνο ανάπτυξης καρδιομεταβολικών παθήσεων. Η ιρισίνη είναι μυοκίνη που παράγεται ως αποτέλεσμα της άσκησης και θεωρείται ότι διαμεσολαβεί τα οφέλη αυτής στην ανθρώπινη υγεία. Η λοίμωξη από τον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV) και η αντιρετροϊκή θεραπεία οδηγούν σε αλλαγές στη σύσταση του σωματικού λίπους και επηρεάζουν τα επίπεδα των λιποκινών και μυοκινών. Μέχρι σήμερα, διαφορές στα επίπεδα των παραπάνω μορίων ανάμεσα σε ασθενείς με HIV λοίμωξη και υγιείς μάρτυρες, καθώς και η συσχέτισή τους με μεταβολικούς δείκτες, δεν έχουν μελετηθεί.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Ανθρωπομετρικές, μεταβολικές παράμετροι και τα επίπεδα λιποκινών-μυοκινών μετρήθηκαν σε 18 ασθενείς με HIV και 18 υγιείς μάρτυρες, ταιριασμένους ως προς ηλικία, βάρος και φύλο. Οι συμμετέχοντες δεν είχαν ιστορικό μεταβολικής νόσου ή σαρκωπενίας και δεν λάμβαναν υπολιπιδαιμική ή αντιδιαβητική αγωγή. Οι ασθενείς με HIV είχαν μη ανιχνεύσιμο υικό φορτίο κατά τους τελευταίους 6 μήνες και όλοι λάμβαναν την ίδια αντιρετροϊκή θεραπεία. Οι προσδιορισμοί των λιποκινών και της ιρισίνης πραγματοποιήθηκαν με τη μέθοδο ELISA.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η HIV ομάδα και η ομάδα ελέγχου είχαν παρόμοια ηλικία ($56,50 \pm 8,84$ vs $50,39 \pm 10,52$ έτη, $p=0,07$), δείκτη μάζας σώματος ($25,47 \pm 2,96$ vs $27,69 \pm 6,92$ kg/m², $p=0,22$), κατανομή ανδρικού φύλου (88,89 vs 61,11%, $p=0,12$), γλυκόζη νηστείας [91,8 (82,8-97,2) vs 86,4 (77,4-91,8) mg/dl, $p=0,18$] και επίπεδα HDL [45,63 (37,9-52,98) vs 48,72 (42,92-55,68) mg/dl, $p=0,29$]. Τα επίπεδα τριγλυκεριδίων ήταν υψηλότερα ($p=0,004$) στην ομάδα HIV [136,4 (100,97-190,43) mg/dl] συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου [83,26 (69,97-106,29) mg/dl]. Τα επίπεδα ιρισίνης ήταν σημαντικά χαμηλότερα στην ομάδα HIV συγκριτικά με τους μάρτυρες ($7,32 \pm 4,74$ vs $47,64 \pm 49,24$ ng/ml, $p=0,001$). Δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις ομάδες στα επίπεδα ομεντίνης [HIV: 604,58 (542,92-1.132,56) vs controls: 504,68 (451,52-750,56) pg/ml, $p=0,054$], νεσφατίνης [HIV: 3,27 (1,83-36,85) vs controls: 23,02 (4,36-1.326,56) ng/ml, $p=0,087$], βασπίνης [HIV: 370,34 (223,16-875,20) vs controls: 534,22 (340,36-855,28) pg/ml, $p=0,33$] και βιοφατίνης [HIV: 3,81 (2,40-18,21) vs controls: 3,35 (3,18-9,84) ng/ml, $p=0,87$]. Στην ομάδα HIV, τα επίπεδα βασπίνης συσχετίστηκαν σημαντικά αρνητικά με τη γλυκόζη νηστείας ($r=-0,47$, $p=0,049$) και τα τριγλυκερίδια ($r=-0,48$, $p=0,045$) και θετικά με την HDL ($r=0,59$, $p=0,01$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα ευρήματά μας υποδηλώνουν διαταραχή της ομοιόστασης της βασπίνης σε άτομα με HIV λοίμωξη, ακόμη και αν αυτά παρουσιάζουν φυσιολογικούς μεταβολικούς δείκτες. Μελλοντικές μελέτες αξίζει να διερευνήσουν αν τα επίπεδα βασπίνης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πρώιμος δείκτης ανίχνευσης μεταβολικών διαταραχών σε άτομα με HIV λοίμωξη.

**ΠΡΟΣΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ AGEs
ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2**

**Μ. Τσιάχτα¹, Τζ. Ρεμπέτση¹, Α. Βασιλείου¹, Β. Μπουγιουκλή¹,
Α. Βασιλείου², Β. Ταπαζίδης², Ι. Μόσχος², Κ. Καζάκος²**

¹ ΠΙΜΣ «Φροντίδα στον Σακχαρώδη Διαβήτη», ΔΙΠΑΕ

² Πανεπιστημιακό Εργαστήριο Σακχαρώδη Διαβήτη και Μεταβολισμού, ΓΝΘ «Άγιος Δημήτριος», ΔΙΠΑΕ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Τα τελικά προϊόντα γλυκοζυλίωσης (AGEs) προέρχονται από τη μη ενζυματική γλυκοζυλίωση των πρωτεϊνών, των λιπιδίων και των νουκλεϊκών οξέων που σχηματίζονται ενδογενώς αλλά και από εξωγενείς πηγές (γλυκοτοξίνες). Ο καπνός του τσιγάρου και ορισμένα τρόφιμα πλούσια σε γλυκοτοξίνες που σχηματίζονται κάτω από ειδικές συνθήκες μαγειρέματος αντιπροσωπεύουν τις δύο κύριες εξωγενείς πηγές γλυκοτοξινών. Τα AGEs εμπλέκονται στην παθογένεια των διαβητικών επιπλοκών, αλλά και σε άλλες διαταραχές, όπως η καρδιαγγειακή νόσος, η νεφρική και ηπατική ανεπάρκεια, η γυναικεία αναπαραγωγή, οι νευροεκφυλιστικές και οφθαλμικές παθήσεις, όπως οίδημα της ωχράς, γλαύκωμα, καταρράκτης και διάφοροι τύποι καρκίνου. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να εκτιμήσει τον ρόλο των προσλαμβανόμενων με τη διατροφή AGEs και τη σχέση τους με τη συσσώρευση των AGEs στο δέρμα, τη HbA1c και άλλες παραμέτρους σε άτομα με ΣΔτ2.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Μελετήθηκαν 30 ασθενείς με ΣΔτ2 (56% άνδρες και 44% γυναίκες), ηλικίας 63 ± 12 . Έγινε τριήμερη καταγραφή διαιτολογίου λαμβάνοντας υπόψη τη διάρκεια και τον τρόπο μαγειρέματος. Για τον υπολογισμό των προσλαμβανόμενων με τη διατροφή AGEs, χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων των Uribarri και Vlassara, που περιλαμβάνει 549 τρόφιμα. Τιμές >15.000 kU/ημέρα θεωρήθηκαν ως υψηλή πρόσληψη AGEs. Για τη μέτρηση των AGEs στο δέρμα χρησιμοποιήθηκε η συσκευή AGE reader, με την αναίμακτη τεχνική του αυτοφθορισμού.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η πρόσληψη διατροφικών AGEs ήταν <15.000 kU/ημέρα μόνο στο 44% των ασθενών και δεν διέφερε ανάμεσα στους άνδρες και στις γυναίκες. Δεν διαπιστώθηκαν σημαντικές συσχετίσεις των διατροφικών AGEs με την ολική, HDL, LDL χοληστερόλη, το BMI, την περιμέτρο μέσης και τη λιπώδη διήθηση του ήπατος. Σημαντικές συσχετίσεις διαπιστώθηκαν ανάμεσα στα διατροφικά AGEs και την ηλικία ($r=0,6$, $p<0,05$), τη μικρολευκωματουρία ($r=-0,9$, $p<0,01$), τη HbA1c ($r=0,6$, $p<0,05$), τα AGEs του δέρματος ($r=0,7$, $p<0,05$), και τη SGOT ($r=0,6$, $p<0,05$). Σημαντικές, επίσης, συσχετίσεις διαπιστώθηκαν ανάμεσα στα AGEs του δέρματος και τη HbA1c, την ηλικία, τη μικρολευκωματουρία και το κάπνισμα ($r=-0,5$, $p<0,05$, $r=-0,6$, $p<0,05$, $r=-0,9$, $p<0,01$ και $r=-0,4$, $p<0,05$ αντίστοιχα).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Εκτός από τα ενδογενή, είναι σημαντικό στις διαιτητικές συστάσεις να λαμβάνονται υπόψη και τα προσλαμβανόμενα με τη διατροφή AGEs. Είναι πιθανόν ο περιορισμός της πρόσληψης των διατροφικών AGEs να είναι σημαντικό ωφέλιμος. Απαιτείται όμως να γίνουν περισσότερες συγκριτικές μακροχρόνιες μελέτες και σε μεγαλύτερο αριθμό ασθενών.

**Η ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΒΙΤΑΜΙΝΗΣ D ΒΕΛΤΙΩΝΕΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ
ΣΤΗΝ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΟΣΤΙΚΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ
ΣΕ ΕΛΛΗΝΕΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΡΟΔΙΑΒΗΤΗ:
ΜΙΑ 12 ΜΗΝΩΝ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΤΥΧΑΙΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΣΘΕΝΩΝ-ΜΑΡΤΥΡΩΝ**

Ε. Μελίδου¹, Ε. Ζαροமுτίδου², Μ. Γραμματική¹, Ε. Τσεκμεκίδου¹,
Γ. Καραλιόλιος¹, Μ. Ζηκοπούλου¹, Ε. Μάνδου¹, Π. Ρακιτζή¹, Θ. Κουφάκης¹,
Ι. Χρυσογονίδης³, Ι. Ιακώβου⁴, Α. Γκοτζαμάνη-Ψαρράκου⁵, Κ. Κώτσα¹

¹ Τμήμα Ενδοκρινολογίας και Μεταβολισμού – Διαβητολογικό Κέντρο,
Α' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

² Τμήμα Πυρηνικής Ιατρικής, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

³ Εργαστήριο Ακτινολογίας-Ακτινοδιαγνωστικής ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

⁴ Β' Εργαστήριο Πυρηνικής Ιατρικής ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

⁵ Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Η επίπτωση της ανεπάρκειας βιταμίνης D αλλά και του προδιαβήτη είναι αυξημένη παγκοσμίως. Οι γνωστές συνέπειες της ανεπάρκειας βιταμίνης D περιλαμβάνουν την οστεοπόρωση και τα κατάγματα. Πρόσφατα διαπιστώθηκε ότι η οστεοπόρωση είναι πιο συχνή σε άτομα με προδιαβήτη παρά σε νορμογλυκαιμικά άτομα, αν και τα δεδομένα σχετικά με τον προδιαβήτη και τη σκελετική υγεία είναι περιορισμένα. Στόχος της μελέτης ήταν η διερεύνηση της επίδρασης της εβδομαδιαίας χορήγησης συμπληρωμάτων βιταμίνης D στον οστικό μεταβολισμό ηλικιωμένων Ελλήνων με προδιαβήτη και ανεπάρκεια βιταμίνης D.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

77 γυναίκες και άνδρες με προδιαβήτη και ανεπάρκεια βιταμίνης D συμπεριελήφθησαν στη μελέτη και κατανεμήθηκαν τυχαία σε εβδομαδιαία χορήγηση 25.000 IU βιταμίνης D3 (n=42) ή τίποτα (n=35), επιπλέον των υγιεινοδιαιτητικών μέτρων. Καταγράφηκαν τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά τους. Συλλέχθηκαν δείγματα αίματος από όλους τους συμμετέχοντες στην αρχή της μελέτης και στις 52 εβδομάδες (για τη μέτρηση των επιπέδων της γλυκόζης και των δεικτών του οστικού μεταβολισμού και της 25-υδροξυβιταμίνης D). Η οστική πυκνότητα (BMD) στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης και στα ισχία αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο διπλής ενεργειακής απορρόφησης (DXA) στην έναρξη και στις 52 εβδομάδες. Όλες οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν χρησιμοποιώντας το IBM SPSS v.26.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οι συμμετέχοντες στην ομάδα παρέμβασης και στην ομάδα ελέγχου παρουσίασαν συγκρίσιμα βασικά χαρακτηριστικά όσον αφορά: ηλικία, ΔΜΣ, γλυκόζη νηστείας, ινσουλίνη νηστείας, HbA1c, δείκτη HOMA-IR, επίπεδα 25-υδροξυβιταμίνης D ορού, BMD του αυχένα του αριστερού μηριαίου οστού και trabecular bone score (TBS) των σπονδύλων της ΟΜΣΣ. Στην ομάδα παρέμβασης, η συγκέντρωση της 25-υδροξυβιταμίνης D αυξήθηκε σημαντικά στις 52 εβδομάδες σε σύγκριση με την αρχική τιμή (31,97±7,557 ng/ml έναντι 19,98±6,73 ng/ml, p<0,000) ενώ δεν άλλαξε σημαντικά στην ομάδα ελέγχου. Επιπλέον, η αντίσταση στην ινσουλίνη βελτιώθηκε στην ομάδα παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου στις 52 εβδομάδες, όπως φάνηκε από τα επίπεδα ινσουλίνης νηστείας (9,85±5,687 έναντι 13,75±12,803 mU/L αντίστοιχα, p=0,046) και από τον δείκτη HOMA-IR (2,6±3,4 έναντι 3,64±3,690 αντίστοιχα, p=0,048). Η BMD του αυχένα του αριστερού μηριαίου οστού ήταν υψηλότερη σε άτομα που έλαβαν συμπλήρωμα με βιταμίνη D3 σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου στις 52 εβδομάδες

($0,987 \pm 0,197$ έναντι $0,895 \pm 0,146$ g/cm³ αντίστοιχα, $p=0,027$). Η ίδια τάση ήταν εμφανής για το TBS των σπονδύλων της ΟΜΣΣ στις 52 εβδομάδες, αν και δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($1,314 \pm 0,101$ έναντι $1,272 \pm 0,091$ αντίστοιχα, $p=0,068$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σε ηλικιωμένα άτομα με προδιαβήτη η μακροχρόνια λήψη συμπληρωμάτων βιταμίνης D σε εβδομαδιαίο σχήμα οδήγησε στη βελτίωση τόσο της αντίστασης στην ινσουλίνη (HOMA-IR) όσο και του μεταβολισμού των οστών (BMD του αυχένα του αριστερού μηριαίου οστού και TBS της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης). Απαιτούνται περαιτέρω μελέτες για να επιβεβαιωθούν οι προαναφερθείσες παρατηρήσεις σε μεγαλύτερους πληθυσμούς και να διεκρινιστούν οι σχετικοί παθογενετικοί μηχανισμοί.

**Η ΓΛΥΚΑΙΜΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ
ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΕ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ REMODELLING
ΤΗΣ ΜΙΚΡΟΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΤΟΥ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΥΣ**

**Μ. Βουκάλη¹, Η. Παπανδρέου², Μ. Βασιλείου¹, Α. Δάσκου¹,
Ν. Βυδούκας¹, Β. Δαλόπουλος¹, Ν. Τσώκος¹**

¹ Α΄ Παθολογική Κλινική, ΓΝΑ Σισμανόγλειο

² Οφθαλμίατρος, Αθήνα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Ο αμφιβληστροειδής χιτώνας του οφθαλμού αποτελεί ένα από τα όργανα-στόχους της μικρο- και μακροαγγειοπάθειας στους ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη και αντανakλά τη γενικότερη κατάσταση του αγγειακού συστήματος των ασθενών με ΣΔ. Οι αλλαγές στο αγγειακό δίκτυο, ευνοϊκές όσο και δυσμενείς, θεωρούνται ότι αντανakλούν το μακροχρόνιο αποτέλεσμα της γλυκαιμικής ρύθμισης. Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση ενός περιστατικού ασθενούς με ΣΔτ2 και διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια, στον οποίο η ρύθμιση του σακχάρου αίματος οδήγησε σε αναδιάρθρωση της μικροκυκλοφορίας σε σύντομο χρονικό διάστημα.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Ασθενής 58 ετών με 10ετές ιστορικό ΣΔτ2 και κακής ρύθμισης για τα τελευταία δύο χρόνια εμφανίστηκε στο οφθαλμολογικό ιατρείο για αξιολόγηση και αντιμετώπιση της διαβητικής αμφιβληστροειδοπάθειας. Η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη ήταν 8,2%. Για τον σκοπό αυτό υποβλήθηκε σε οπτική τομογραφία συνοχής (OCT) και αναίμακτη αγγειογραφία αμφιβληστροειδούς (OCT-αγγειογραφία), στην οποία διαπιστώθηκε διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια και ωχροπάθεια με κυστικό οίδημα και ισχαιμικές αλλοιώσεις. Προγραμματίστηκε η έναρξη αντι-VEGF αγωγής με ενδοϋαλοειδικές εγχύσεις και συστήθηκε αυστηρότερη ρύθμιση του σακχάρου αίματος. Ο ασθενής ετέθη σε τακτική διαβητολογική παρακολούθηση και χορηγήθηκε αγωγή με μετφορμίνη 850 mg δις ημερησίως και σιταγλιπτίνη 100 mg άπαξ ημερησίως, την οποία ο ασθενής ξεκίνησε άμεσα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ο ασθενής προσήλθε για επανέλεγχο δύο μήνες μετά και προσκόμισε νέο εργαστηριακό έλεγχο με τιμή γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης 6,5%. Ο έλεγχος του αμφιβληστροειδούς με νέα OCT και OCT-αγγειογραφία και ενώ δεν είχε πραγματοποιηθεί η έναρξη της ενδοϋαλοειδικής αγωγής, ανέδειξε υποχώρηση του παράπλευρου τριχοειδικού δικτύου στην περιοχή της αναγγείου ζώνης και του κεντρικού βοθρίου, αναδιάρθρωση (remodelling) των τριχοειδών και περιορισμό της έκπτωσης των τριχοειδών, που συνηγορούν σε ευνοϊκή εξέλιξη της μικροαγγειοπάθειας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η γλυκαιμική ρύθμιση είναι δυνατό να έχει και σε σύντομο χρονικό διάστημα επίδραση στη μικροκυκλοφορία του αμφιβληστροειδούς σε διαβητικούς ασθενείς.

ΚΑΡΩΤΙΔΙΚΗ ΝΟΣΟΣ ΜΕ ΙΣΧΑΙΜΙΚΟ ΑΓΓΕΙΑΚΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΠΡΩΤΟΔΙΑΓΝΩΣΗ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2

Α. Μακίνα-Κούση, Β. Σταύρου, Ε. Κατσανάκη, Ε. Ραψοματιώτη, Θ. Παλάζη, Χ. Σαπουνάς, Ι. Ογρότης, Ε. Ρούλια, Ζ. Αλεξίου

Διαβητολογικό Ιατρείο, Β' Παθολογική Κλινική, ΓΝ Ελευσίνας «Θριάσιο»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) είναι μια αυξανόμενη πανδημία με σοβαρές αγγειακές επιπλοκές. Ο ΣΔ σχετίζεται ανεξάρτητα με αυξημένη αρτηριακή δυσκαμψία (arterial stiffness) και αθηροσκλήρυνση των καρωτίδων.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Περιγραφή περιστατικού: Γυναίκα 66 ετών με ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης, δυσλιπιδαιμίας και οστεοπόρωσης υπό θεραπεία, διακομίστηκε στο ΤΕΠ Παθολογικού από νησί σε ημικωματώδη κατάσταση άγνωστης έναρξης λόγω ανεύρεσης επί του εδάφους μετά την πτώση εξ ιδίου ύψους.

Αντικειμενική εξέταση: Καρδιά: S1, S2 ευκρινείς, ρυθμικοί· αιμοδυναμικά σταθερή ΑΠ 160/87 mmHg· αναπνευστικό: ρεγάζοντες ρόχοι άμφω· κοιλιά=κφGCS 8/10. Από την ANE: Ασθενής βύθια, αλλά αφυπνίζεται, αποσύρει στον πόνο, αφασία εκπομπής και αντίληψης, πληγία ΔΕ άκρων, πάρεση προσωπικού κεντρικού τύπου δεξιά, ημιανοψία αριστερά, στροφή βλέμματος δεξιά, πελματιαίο εκτατικό δεξιά. Εργαστηριακός έλεγχος εισαγωγής: Γλυκόζη=223 mg/dl, ουρία=56 mg/dL, κρεατινίνη=1,1 mg/dL, Hct 43%, Hgb=11,2 g/dl, Chol 228 mg/dl, TG=105 mg/dl, HDL=67 mg/dl, LDL=148 mg/dL. Από CT εγκεφάλου: Ισχαιμικό ΑΕΕ κατανομής αριστερής μέσης εγκεφαλικής.

Η ασθενής ετέθη σε μανιτόλη 100 cc x 4 με σταδιακά μειούμενο σχήμα, διπλή αντιαμοπεταλιακή αγωγή με κλοπιδογρέλη και ακετυλοσαλικυλικό οξύ, αντιπηκτική αγωγή με ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους σε προφυλακτική δόση, αντιλιπιδαιμική αγωγή με ροσουβαστατίνη, ενδοφλέβια ενυδάτωση, αντιυπερτασική αγωγή, μέτρηση γλυκόζης και αντιμετώπιση με ταχείας δράσης ινσουλίνη, αντιβιοτική αγωγή με αμπικιλίνη και σουλβακτάμη.

Triplex καρωτίδων – σπονδυλικών αρτηριών άμφω: Αποπιτανωμένες αθηρωματικές πλάκες απεικονίζονται στο επίπεδο των καρωτιδικών βολβών, καθώς και στην έκφυση των έσω και έξω καρωτίδων άμφω. Η δεξιά κοινή καρωτίδα ελέγχεται με παθολογικά μονοφασικά φάσματα ροής. Η δεξιά έσω καρωτίδα απεικονίζεται με ελαττωμένο εύρος και ηχογενές υλικό εντός του αυλού σε όλο το απεικονιζόμενο τμήμα της, χωρίς αναδείξιμη ροή.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οι τιμές DXΤ παρέμειναν αυξημένες όλες τις μέρες νοσηλείας της ασθενούς, HbA1c=7,4%. Από τους οικείους της δεν αναφέρθηκαν διαταραγμένες τιμές γλυκόζης από προηγούμενο έλεγχο. Πραγματοποιήθηκε επαναληπτική CT εγκεφάλου και CTA όπου επιβεβαιώθηκαν τα ευρήματα του triplex. Υπέρηχος κοιλιάς κφ.

Έγινε αγγειοχειρουργική εκτίμηση όπου διαπιστώθηκε εικόνα λειτουργίας απόφραξης καρωτιδικού συστήματος άμφω με αιμοδυναμική σημαντική στένωση και της δεξιάς κοινής καρωτίδας, συστήθηκε ρύθμιση παραγόντων κινδύνων, χωρίς ένδειξη για χειρουργική αντιμετώπιση και βελτίωσε την κλινική εικόνα στην παρούσα φάση. Η ασθενής βελτίωσε τη νευρολογική κλινική εικόνα ενώ τις επόμενες μέρες μεταφέρθηκε σε κέντρο αποκατάστασης για περαιτέρω αντιμετώπιση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η επίπτωση και ο επιπολασμός του ΑΕΕ παραμένουν ιδιαίτερος υψηλά στον γενικό πληθυσμό και κυρίως στους διαβητικούς ασθενείς. Η αγγειακή εγκεφαλική νόσος αποτελεί σημαντική αιτία θνητότητας των ασθενών με ΣΔ. Επιβάλλεται η έγκαιρη διάγνωση και ρύθμιση του ΣΔ, καθώς και άλλων παραγόντων κινδύνου.

Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΓΥΨΟΥ ΟΛΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΑΡΝΗΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ VACUUM ΣΤΗΝ ΕΠΟΥΛΩΣΗ ΤΩΝ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΩΝ ΕΛΚΩΝ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Ε. Στυλιανέλλης

Παθολογική/Διαβητολογική Κλινική Metropolitan General Hospital, Αθήνα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μία νόσος η οποία συνοδεύεται από την αύξηση της γλυκόζης στο αίμα. Μία από τις συνήθεις διαταραχές που μπορεί να προκαλέσει είναι το διαβητικό πόδι σε ποσοστό εμφάνισης 12% στους διαβητικούς ασθενείς. Στην παρούσα εργασία πραγματοποιείται σύγκριση των μεθόδων γύψου ολικής επαφής και Vacuum με τη χρήση τεσσάρων μελετών (δύο μελέτες για κάθε μέθοδο). Ο σκοπός της εργασίας είναι να διαπιστωθεί η βέλτιστη μέθοδος για την ταχύτερη επούλωση των νευροπαθητικών ελκών στο διαβητικό πόδι.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας έγινε στις βάσεις δεδομένων Pubmed, Sciencedirect και Google Scholar. Χρησιμοποιήθηκαν οι λέξεις-κλειδιά: neuropathic diabetic foot ulcers, vacuum for diabetic neuropathic ulcers, total contact casting for diabetic foot ulcers.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ο γύψος ολικής επαφής είναι η πιο ασφαλής και αποτελεσματική μέθοδος. Οι επιπλοκές που φέρει δεν είναι φαινομενικά σοβαρές και αρκετές. Οι μελέτες καταλήγουν πως ο γύψος ολικής επαφής είναι πιο αποτελεσματικός από τη μέθοδο Vacuum σε ποσοστό 80% και φέρει ταχύτερα αποτελέσματα από τον γύψο απλής επίδεσης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η τοποθέτηση του γύψου ολικής επαφής μπορεί να γίνει μόνο από κατάλληλο και πλήρως εκπαιδευμένο προσωπικό για την αποφυγή λαθών και επιμολύνσεων. Η τυπικότητα των ασθενών στα προγραμματισμένα ραντεβού τους περιορίζει τις επιπλοκές. Όσον αφορά το κόστος και τα υλικά, η θεραπεία αυτή είναι λιγότερο δαπανηρή από το κόστος μίας μόνο ημέρας νοσηλείας διαβητικού ασθενούς στο νοσοκομείο με επιπλοκή του διαβητικού ποδιού.

ΟΣΤΕΟΜΥΕΛΙΤΙΔΑ ΑΡΙΣΤΕΡΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1 ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΚΡΩΤΗΡΙΑΣΜΟΥ ΣΥΣΤΟΙΧΩΝ ΔΑΚΤΥΛΩΝ

Π. Κατσέλη, Κ. Ηλιοπούλου, Σ. Χιώτη, Μ. Παπαδοπούλου, Ε. Χατζηδούκας, Ζ. Αλεξίου

Β' Παθολογική Κλινική, ΓΝ Ελευσίνας «Θριάσιο»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Το διαβητικό πόδι χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη εξέλκωσης που συνήθως συνοδεύεται από την καταστροφή των εν τω βάθει ιστών και επιλοίμωξη στον άκρο πόδα των διαβητικών ασθενών (κάτωθεν των σφυρών) σε συνδυασμό με υποκείμενη περιφερική νευροπάθεια ή και ποικίλης βαρύτητας περιφερική αρτηριακή νόσο των κάτω άκρων. Ένα σημαντικό ποσοστό καταλήγει σε ακρωτηριασμό. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση περίπτωσης ασθενούς με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 (ΣΔτ1) και ιστορικό ακρωτηριασμού των δακτύλων αριστερού άκρου ποδός, ο οποίος εκδήλωσε οστεομυελίτιδα στο σύστοιχο κάτω άκρο.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Ασθενής 40 ετών, άνδρας, προσήλθε με καταβολή δυνάμεων και αναφερόμενη υπεργλυκαιμία. Ατομικό αναμνηστικό: ΣΔτ1, αρτηριακή υπέρταση, δυσλιπιδαιμία, ιστορικό αγγειοπλαστικής με ενδοαυλική πρόδεση (stent) στην αριστερή κοινή λαγόνια αρτηρία, ακρωτηριασμός δακτύλων αριστερού άκρου. Ζωτικά σημεία: ΑΠ: 145/100 mmHg, Σφ: 120/min, SpO₂: 98%, Θ: 36,8 °C. ΗΚΓ: φλεβοκομβική ταχυκαρδία. Κατά την κλινική εξέταση διαπιστώθηκε επισκοπικά έλκος πελματιαίας επιφάνειας με στοιχεία φλεγμονής (σταδίου IV κατά την κατάταξη PEDIS). Από την ακρόαση της καρδιάς καρδιακοί τόνοι ευκρινείς-ρυθμικοί-ταχείς, ενώ από την ακρόαση των πνευμόνων αναπνευστικό ψιθύρισμα ομότιμο αμφοτερόπλευρα. Χωρίς παθολογικά ευρήματα από την εξέταση της κοιλίας. Εργαστηριακός έλεγχος: WBCs: 17,0 k/μL, NE: 82,5%, CRP: 27 mg/dl, ΤΚΕ: 115 mm, Ινωδογόνο 896 mg/dl, σάκχαρο ορού: 668 mg/dl, Urea: 91 mg/dl, Cr: 2,0 mg/dl, HbA1c: 9%. Στο ΤΕΠ πραγματοποιήθηκε Ro-αριστερού κάτω άκρου/ποδοκνημικής άρθρωσης, triplex αρτηριών κάτω άκρων, όπου στο αριστερό κάτω άκρο παρατηρήθηκαν τριφασικές κυματομορφές στην αριστερή έξω λαγόνιο αρτηρία και μονοφασικές στην κοινή και επιπολής μηριαία, ιγνυακή και οπίσθια κνημιαία αρτηρία. Από CT-έλεγχο άκρου ποδός διαπιστώθηκε οίδημα κυτταρολιπώδους ιστού και μικροσυλλογές μεταξύ των μαλακών μορίων του αριστερού κάτω άκρου από το επίπεδο της γαστροκνημίας και περιφερικότερα, με συνοδό πάχυνση του δέρματος και επίταση του επιπολής φλεβικού δικτύου. Η σκιαγράφιση των οπίσθιων κνημιαίων αρτηριών παρατηρήθηκε νηματοειδής. Πραγματοποιήθηκε probe-to-bone test (PTB) το οποίο ήταν θετικό για τη διάγνωση της οστεομυελίτιδας. Βάσει αυτών ελήφθησαν καλλιέργειες αίματος (στείρες) και καλλιέργεια πύου από την περιοχή του έλκους από την οποία απομονώθηκε *Staphylococcus aureus* MRSA και *Proteus mirabilis*. Ετέθη σε ενδοφλέβια ενυδάτωση, εντατική ινσουλινοθεραπεία καθώς και αντιμικροβιακή αγωγή με πιπερακιλλίνη-ταζομπακτάμη σε συνδυασμό με λινεζολίδη και εισήχθη στην κλινική για περαιτέρω αντιμετώπιση.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ακολούθησε τροποποίηση της αντιμικροβιακής αγωγής με λινεζολίδη και τεϊκοπλανίνη βάσει αντιβιογράμματος και σταδιακά ο ασθενής βελτιώθηκε κλινικά και εργαστηριακά. Παράλληλα επιτεύχθηκε καλύτερη γλυκαιμική ρύθμιση με εντατική ινσουλινοθεραπεία και έγινε σύσταση για τακτική αγγειοχειρουργική παρακολούθηση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η οστεομυελίτιδα είναι μία φλεγμονώδης εξεργασία του οστού που προκαλείται στο 60%-80% των περιπτώσεων από *S. aureus*. Συνοδεύεται από οίδημα, αγγειακή συμφόρηση, θρόμβωση των μικρών αγγείων και τελικά οστική νέκρωση. Αποτελεί μία από τις πιο συχνές εκδηλώσεις του διαβητικού ποδιού και απαιτείται έγκαιρη και ακριβής διάγνωση για να εξασφαλιστεί μία στοχευμένη θεραπεία και να μειωθεί ο κίνδυνος μείζονος ακρωτηριασμού.

ΑΠΟΡΡΥΘΜΙΣΗ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΚΑΙ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟ ΠΟΔΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΝΔΗΜΙΑ COVID-19

Μ. Τρύφος, Σ. Καλαντζή, Ε. Χαρατσή

Β' Παθολογική Κλινική, ΝΜ «Αμαλία Φλέμιγκ»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Κατά την πανδημία COVID-19 ο αυξημένος όγκος περιστατικών στο Εθνικό Σύστημα Υγείας και η μειωμένη προσέλευση στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία δημιούργησαν δυσκολίες στην τακτική παρακολούθηση πολλών διαβητικών ασθενών. Παρουσιάζεται ασθενής με απορρύθμιση σακχαρώδους διαβήτη και σύνδρομο διαβητικού ποδιού, η οποία νοσηλεύτηκε συνολικά για 41 ημέρες λόγω πολλαπλών επιπλοκών κατά τη νοσηλεία της.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Ασθενής 80 ετών προσήλθε στα ΤΕΠ λόγω επιδεινούμενου οιδήματος ΔΕ άκρου ποδός από μηνός με επώδυνο έλκος στην περιοχή και κυάνωση του μέσου δακτύλου. Αναφέρεται παράλειψη εργαστηριακού ελέγχου μετά την έναρξη της πανδημίας λόγω δυσχέρειας εύρεσης ραντεβού προς τακτικό έλεγχο. Κατά τον εργαστηριακό έλεγχο εισαγωγής ανευρέθη απορρύθμιση σακχαρώδη διαβήτη (HbA1c=16,2%), υψηλές τιμές δεικτών φλεγμονής (WBC=34.050, CRP=432 με όριο <6 mg/L), οξεία νεφρική ανεπάρκεια και αφυδάτωση. Διενεργήθηκαν ακτινογραφία και μαγνητική τομογραφία στο πάσχον κάτω άκρο οι οποίες ανέδειξαν αλλοιώσεις οξείας οστεομυελίτιδας στην τελευταία φάλαγγα του τρίτου δακτύλου ΔΕ άκρου ποδός με εικόνα διάχυτης συνοδού μυοσίτιδας και κυτταρίτιδας. Το triplex αρτηριών-φλεβών κάτω άκρων ανέδειξε εικόνα περιφερικής αγγειακής νόσου με ικανοποιητική αιμάτωση δίχως ανάγκη αγγειοχειρουργικής παρέμβασης. Έγινε βυθοσκόπηση χωρίς εικόνα αμφιβληστροειδοπάθειας. Η ασθενής τέθηκε σε ισοουλινοθεραπεία, ενδοφλέβια ενυδάτωση και εμπειρική αντιβιοτική αγωγή εν αναμονή αποτελεσμάτων των καλλιιεργειών. Σταδιακά αποκαταστάθηκαν η νεφρική λειτουργία και οι τιμές σακχάρου αίματος, ενώ το διαβητικό πόδι αντιμετωπίστηκε με πολλαπλούς χειρουργικούς καθαρισμούς, με τριπλό αντιβιοτικό σχήμα και εντέλει με ακρωτηριασμό του τρίτου δακτύλου ΔΕ άκρου ποδός. Κατά τη νοσηλεία της, η ασθενής παρουσίασε λοίμωξη COVID-19 και τέθηκε σε αγωγή με ρεμδεσιβίρη, κορτιζονοθεραπεία και οξυγονοθεραπεία. Έγινε επίσης αναβάθμιση της αντιβιοτικής αγωγής βάσει αποτελεσμάτων καλλιιεργειών πύου και οστού καθώς και ευρεθείσας μικροβιαμίας από *Enterococcus gallinarum*. Μετά την ολοκλήρωση της αγωγής, η ασθενής εξήλθε με σημαντική κλινική βελτίωση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μη τακτική παρακολούθηση διά ζώσης πολλών διαβητικών ασθενών κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19 έχει οδηγήσει σε κακή γλυκαιμική ρύθμισή τους με σοβαρές επιπλοκές και χρόνιες αναπηρίες που επηρεάζουν σημαντικά την ποιότητα ζωής. Οι επιπλοκές συχνά χρήζουν μακροχρόνιας νοσηλείας και απαιτούν πληθώρα διαγνωστικών εξετάσεων και θεραπευτικών παρεμβάσεων με σημαντικό οικονομικό κόστος. Η συνεχής ανάπτυξη και εφαρμογή πρωτοκόλλων που στοχεύουν στη συμμόρφωση των ασθενών με τη θεραπεία και στην τακτική παρακολούθησή τους αποτελεί μια δυνητική παρέμβαση σύμφωνα με την ανάλυση κόστους-οφέλους, καθώς συμβάλλει στην πρόληψη καθυστερήσεων στην αντιμετώπιση του διαβητικού ποδιού και άλλων επιπλοκών του σακχαρώδη διαβήτη.

**ΠΟΙΑ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ COVID-19
ΣΤΗ ΓΛΥΚΑΙΜΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ 1
ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΥΠΟΔΟΡΙΑΣ ΕΓΧΥΣΗΣ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ**

Ε. Καρδαλάς, Β. Αντωνοπούλου, Ν. Κατεχάκης, Μ. Τζανέλα

Τμήμα Ενδοκρινολογίας και Διαβήτη, ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Η πανδημία COVID-19 επηρέασε σημαντικά τη γλυκαιμική ρύθμιση των ενήλικων ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 (ΣΔτ1) που απαιτούν εντατική και συχνή ιατρική παρακολούθηση. Οι ασθενείς εκείνοι είχαν λόγω συνθηκών μεγαλύτερη δυσκολία στην πρόσβαση σε διαβητολογικά ιατρεία λόγω της πανδημίας. Ο στόχος της μελέτης είναι να εκτιμηθεί η επίπτωση της πανδημίας στον γλυκαιμικό έλεγχο των ασθενών με ΣΔτ1 που φέρουν συστήματα συνεχούς υποδόριας έγχυσης ινσουλίνης (ΣΣΥΕΙ).

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Μια κοόρτη ασθενών με ΣΔτ1, που παρακολουθούνται στο εξωτερικό διαβητολογικό ιατρείο του νοσοκομείου μας, εκτιμήθηκε αναδρομικά. Αναλύθηκαν δεδομένα σχετικά με τις επισκέψεις των ασθενών, τη συνολική ημερήσια δόση ινσουλίνης (ΣΗΔΙ), την HbA1c στο αίμα (bHbA1c) και την εκτιμώμενη (eHbA1c), τον χρόνο εντός στόχου (TIR, 70-180mg/dl), τον χρόνο κάτωθεν του στόχου (TBR) (<70mg/dl), τον χρόνο άνωθεν του στόχου (TAR) (>180mg/dl) και τη γλυκαιμική διακύμανση (CV) κατά την περίοδο προ (Μάρτιος 2018 – Μάρτιος 2020) και την περίοδο κατά την πανδημία (Απρίλιος 2020 – Δεκέμβριος 2022).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

92 ασθενείς μελετήθηκαν (56,52% γυναίκες) με μέση ηλικία 45±12,4 έτη και μέσο δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) 25,7±4,3 kg/m². Οι ασθενείς εμφάνιζαν μέτριο γλυκαιμικό έλεγχο (μέση bHbA1c 7,3±0,9%), ενώ η μέση εκτιμώμενη eHbA1c (7,15±0,9%) (GMI) ήταν ελαφρώς χαμηλότερη. Ο μέσος αριθμός των επισκέψεων στο διαβητολογικό μας ιατρείο στην προ πανδημίας περίοδο ήταν 8, με σχετικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ του αριθμού των επισκέψεων και της bHbA1c (r=-0,65). Κατά τη διάρκεια της πανδημίας, η ΣΗΔΙ και ο ΔΜΣ δεν μεταβλήθηκαν. Αντιθέτως το TIR αυξήθηκε σημαντικά (65,8±8,6 vs 70,2±16,8%, p=0,026), ενώ τόσο το TBR (5,8±4 vs 4,9±3,8%, p=0,007) όσο και το TAR (28,4±5,4 vs 24,9±3,3%, p=0,03) περιορίστηκαν αξιοσημείωτα. Επιπροσθέτως, η μέση bHbA1c (7,3±0,9 vs 7,15±0,7%, p=0,01), η μέση eHbA1c (7,15±0,9 vs 6,94±0,65%, p=0,005) και η μέση CV (34,1±5,5 vs 31,7±4,1%, p<0,001) μειώθηκαν σημαντικά κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Τέλος, ο μέσος αριθμός επισκέψεων περιορίστηκε στις 4 κατά την πανδημική περίοδο και συσχετιζόταν ήπια και αρνητικά με τον γλυκαιμικό έλεγχο (r=-0,45).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η γλυκαιμική ρύθμιση των ασθενών με ΣΔτ1 και ΣΣΥΕΙ βελτιώθηκε σημαντικά κατά την περίοδο της πανδημίας, παρά την αραιότερη επίσκεψη των ασθενών σε διαβητολογικά ιατρεία. Ενδεχομένως η αυξημένη ενασχόληση των ασθενών με τη χρήση των ΣΣΥΕΙ κατά την πανδημία εξισορρόπησε τη μειωμένη επισκεψιμότητα στο διαβητολογικό ιατρείο.

ΠΡΩΙΜΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΔΙΑΒΗΤΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ WEARABLES

Δ. Τάτλη¹, Α. Λιάκος², Β. Παπαπαναγιώτου¹, Α. Ντελόπουλος¹, Α. Τσάπας²

¹ Multimedia Understanding Group, Information Processing Laboratory,
Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών ΑΠΘ

² Διαβητολογικό Κέντρο Β΄ Παθολογικής Κλινικής ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Άτομα με προδιαβήτη εμφανίζουν διαταραχή των επιπέδων γλυκόζης χωρίς ωστόσο εμφανή συμπτωματολογία και διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2. Η εξέλιξη του προδιαβήτη μπορεί να αναστραφεί έγκαιρα με αύξηση της φυσικής δραστηριότητας και αλλαγή των διατροφικών συνηθειών. Οι παραδοσιακές διαγνωστικές μέθοδοι που βασίζονται στη μέτρηση της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c) και τη δοκιμασία ανοχής γλυκόζης δυσχεραίνουν την πρώιμη ανίχνευση του προδιαβήτη σε ευρεία κλίμακα στον γενικό πληθυσμό. Η παρούσα μελέτη στοχεύει στην ανάπτυξη μιας νέας μεθόδου ανίχνευσης του προδιαβήτη βάσει δεδομένων από έναν αισθητήρα διαλείπουσας καταγραφής γλυκόζης (FGM) και ένα επιταχυνσιόμετρο. Η προσέγγισή μας αξιοποιεί την αυξανόμενη προσβασιμότητα της τεχνολογίας FGM και επιταχυνσιόμετρου με πιθανή ενσωμάτωση σε μια ενιαία συσκευή στο μέλλον, όπως ένα έξυπνο ρολόι (smartwatch).

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Στην πιλοτική αυτή μελέτη συμμετείχαν 23 υγιείς εθελοντές οι οποίοι ελέγχθηκαν για την παρουσία προδιαβήτη με μέτρηση τόσο της HbA1c όσο και με δοκιμασία ανοχής γλυκόζης (75 g). Στους εθελοντές εφαρμόστηκε ο αισθητήρας FreeStyle Libre της εταιρείας Abbott για την καταγραφή των διακυμάνσεων της γλυκόζης κατά τη διάρκεια της ημέρας καθώς και ένα smartwatch με ενσωματωμένο επιταχυνσιόμετρο για την αναγνώριση των συμβάντων γεύματος και των αθλητικών δραστηριοτήτων. Τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν αναλύθηκαν μέσω μαθηματικού μοντέλου του Lennaert van Veen που περιγράφει το σύστημα ομοίωσης της γλυκόζης του οργανισμού. Το μοντέλο περιέχει τρεις παραμέτρους που χαρακτηρίζουν κάθε άτομο.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το δείγμα περιελάμβανε 11 άτομα με προδιαβήτη (48%) και 14 άνδρες (61%), ενώ η μέση τιμή HbA1c και σωματικού βάρους μεταξύ των ατόμων με προδιαβήτη ήταν αντίστοιχα 5,6% και 86,4 kg, ενώ για τα άτομα χωρίς προδιαβήτη οι αντίστοιχες τιμές ήταν 5,1% και 78,5 kg. Οι εκτιμώμενες παράμετροι είχαν διαφορετική κατανομή μεταξύ ατόμων με και χωρίς προδιαβήτη. Συνεπώς, είναι καταρχάς εφικτή η διάκριση μεταξύ των δύο ομάδων. Η στατιστική ανάλυση καθώς και η ενσωμάτωση τεχνικών μηχανικής μάθησης είναι σε εξέλιξη.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα προκαταρκτικά αυτά ευρήματα υπογραμμίζουν τις δυνατότητες συλλογής και ανάλυσης δεδομένων επιταχυνσιόμετρου και FGM για τη διάγνωση του προδιαβήτη. Η ενσωμάτωση των δεδομένων FGM και επιταχυνσιόμετρου σε φορητές συσκευές θα μπορούσε να συμβάλει στην έγκαιρη ανίχνευση και πρόληψη του διαβήτη.

ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΗΣ ΓΛΥΚΑΙΜΙΚΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΘΝΗΤΟΤΗΤΑΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΣΕ ΜΕΘ ΜΕΣΩ ΟΠΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ

Γ. Δαφούλας¹, Η. Καλαμαράς², Κ. Βότης², Α. Μπαργιώτα¹

¹ Πανεπιστημιακή Κλινική Ενδοκρινολογίας και Μεταβολικών Νόσων ΠΓΝ Λάρισας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

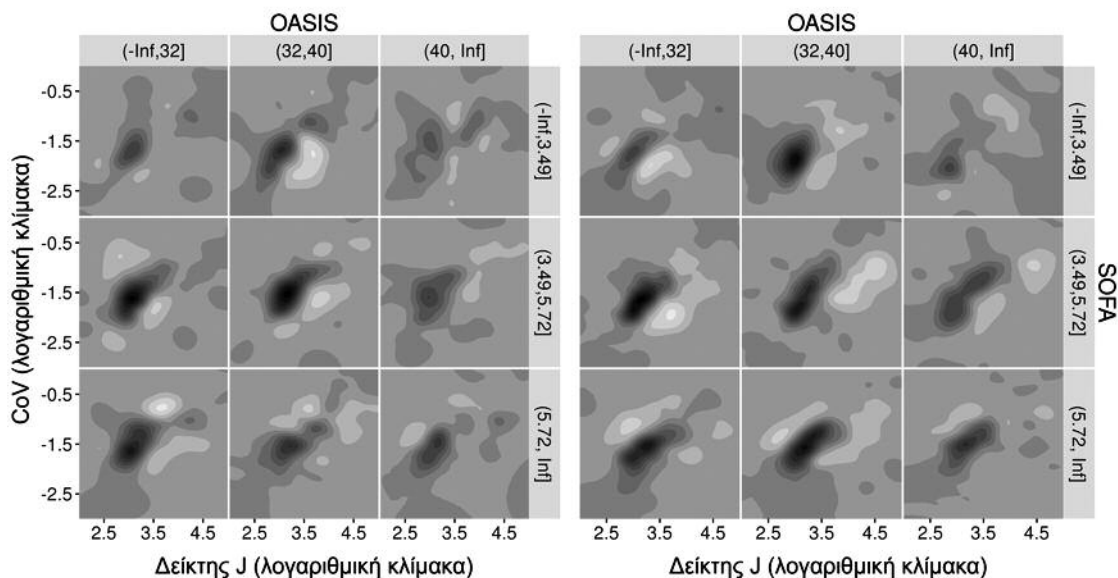
² Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), Θεσσαλονίκη

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Η βιβλιογραφία έχει αναδείξει τη γλυκαιμική μεταβλητότητα (ΓΜ) ως παράγοντα σχετιζόμενο με τη θνητότητα ασθενών σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ). Διάφοροι δείκτες ΓΜ έχουν προταθεί ως μέτρα εκτίμησής της, όπως ο Συντελεστής Μεταβλητότητας – Coefficient of Variation [CoV=SD/MBG, λόγος τυπικής απόκλισης (SD) προς μέση τιμή γλυκόζης αίματος (MBG)] και ο δείκτης J [$J=0,001(MBG+SD)^2$]. Σκοπός η μελέτη των δεικτών γλυκαιμικής μεταβλητότητας ως προγνωστικών δεικτών θνητότητας σε ασθενείς ΜΕΘ μέσω οπτικοποίησης δεδομένων.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Αναδρομική μελέτη με οπτικοποίηση μεγάλων δεδομένων της καθημερινής κλινικής πρακτικής, της ανοικτής ανωνυμοποιημένης βάσης δεδομένων MIMIC-IV. Αναλύθηκαν 18.071 νοσηλείες ΜΕΘ [15.354 (85%) επιβιώσαντες και 2.717 (15%) θανόντες] μεταξύ 2008-2019. Το 60,7% των ασθενών (10.691) ήταν άνδρες και ο μέσος όρος ηλικίας των ασθενών 65,2 ($\pm 15,3$) έτη. Η μελέτη εγκρίθηκε από το Επιστημονικό Συμβούλιο του ΠΓΝΛ. Από κάθε νοσηλεία εξήχθησαν δύο δείκτες ΓΜ, ο CoV και ο J. Με αυτούς τους δείκτες ως x και y συντεταγμένες, οι νοσηλείες απεικονίστηκαν στο επίπεδο σε λογαριθμικές κλίμακες. Αντί για την απεικόνιση κάθε νοσηλείας ως μεμονωμένου σημείου, υπολογίστηκε η πυκνότητα κατανομής των σημείων σε κάθε περιοχή, μέσω μεθόδων εκτίμησης πυκνότητας. Στη συνέχεια απεικονίστηκε η διαφορά στην κατανομή μεταξύ επιβιωσάντων και θανόντων, χρωματίζοντας



Εικόνα 1. Γυναίκες ασθενείς

Εικόνα 2. Άνδρες ασθενείς

τις περιοχές όπου επικρατούν οι θανόντες με κίτρινο και τις περιοχές που επικρατούν οι επιβιώσαντες με μπλε.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της μελέτης παρουσιάζονται στις εικόνες 1 και 2. Στην Εικόνα 1 οπτικοποιούνται οι δύο δείκτες γλυκαιμικής μεταβλητότητας, ανά ποσοστημόριο των SOFA (sequential organ failure assessment)/OASIS (Oxford acute severity of illness score) για γυναίκες ασθενείς και στην Εικόνα 2 για άνδρες ασθενείς.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Για μικρές ή μεσαίες τιμές SOFA, η κατανομή των θανόντων εμφανίζεται μετατοπισμένη προς τα δεξιά και όσο μεγαλώνει ο δείκτης OASIS μετατοπίζεται και προς τα πάνω. Αυτό δείχνει ότι οι θανόντες εμφανίζουν μεγαλύτερη γλυκαιμική μεταβλητότητα, όπως καταγράφεται από τους δείκτες J και CoV. Η κατάσταση είναι παρόμοια στα δύο φύλα, αν και περισσότερο έντονη στους άνδρες. Όσο οι δείκτες SOFA και OASIS αυξάνονται (κάτω δεξιά διαγράμματα) αυτή η τάση εξομαλύνεται, δηλαδή δεν υπάρχει ξεκάθαρη μετατόπιση προς μεγαλύτερη μεταβλητότητα, το οποίο δείχνει ότι η γλυκαιμική μεταβλητότητα δεν είναι πλέον τόσο σημαντικός παράγοντας για θνητότητα σε ασθενείς σε βαριά κλινική κατάσταση.

**ΙΣΧΥΡΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΓΟΝΙΔΙΩΝ MIRNA
ΚΑΙ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2 ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ**

Ξ. Τσεκμεκίδου¹, Ε. Μάνδου¹, Φ. Τσέτσος², Θ. Κουφάκης¹,
Μ. Γραμματική¹, Π. Ρακιτζή¹, Ε. Μελίδου¹, Γ. Καραλιόλιος¹,
Π. Πάσχου², Ν. Παπάνας³, Δ. Παπάζογλου³, Κ. Κώτσα¹

¹ Τμήμα Ενδοκρινολογίας και Μεταβολισμού – Διαβητολογικό Κέντρο,
Α΄ Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

² Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο, Αλεξανδρούπολη

³ Διαβητολογικό Κέντρο, Β΄ Παθολογική Κλινική, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο, Αλεξανδρούπολη

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Τα μικρά μη κωδικά RNAs (microRNAs) έχουν αναδειχθεί τα τελευταία χρόνια ως υποψήφιοι διαγνωστικοί και προβλεπτικοί βιοδείκτες σε διάφορα νοσήματα συμπεριλαμβανομένου και του Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 2 (ΣΔτ2). Αυτή η μελέτη ασθενών-μαρτύρων αποσκοπεί στη διερεύνηση συσχετίσεων μεταξύ παραλλαγών σε microRNA γονίδια και ΣΔτ2.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Η μελέτη συμπεριέλαβε 716 άτομα με ΣΔτ2 και 569 άτομα στην ομάδα ελέγχου (HbA1c <6,5% και FPG <126 mg/dl). Έγινε εξαγωγή DNA από ολικό αίμα και ανάλυση των δειγμάτων με Illumina Infinium PsychArray. Μετά ακολούθησε γονοτύπηση των γενετικών πολυμορφισμών MiR124a, MiR27a, MiR146a, MiR34a, MIRLET7A2, MiR128a, MiR196a2, MiR499a, MiR4513, MiR149 και σύγκριση της συχνότητας εμφάνισης των αλληλίων μεταξύ των δύο ομάδων. Οι στατιστικές αναλύσεις έγιναν με τα εργαλεία PLINK και SPSS και στατιστικά σημαντικές θεωρήθηκαν οι τιμές $p < 0,05$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ισχυρή θετική συσχέτιση με ΣΔτ2 βρέθηκε για τις παραλλαγές: rs1531212 (OR=1,375, $p=0,018$) στο γονίδιο MiR23aHG, που περιέχει το γονίδιο MiR27a, και rs6120777 (OR=1,27, $p=0,018$) στο γονίδιο MYH7B, ανοδικά του MiR499a. Προστατευτικό ρόλο, αντιθέτως, φάνηκε να έχουν οι παραλλαγές: rs2425012 (OR=0,794, $p=0,018$), ανοδικά του MiR27a, rs883517 (OR=0,728, $p=0,024$) και rs2961920 (OR=0,80, $p=0,041$), ανοδικά του MiR146a. Με την εφαρμογή του επικρατούντος μοντέλου ανάλυσης προέκυψαν δύο ακόμα ισχυρές συσχετίσεις: rs3746435 (OR=1,239, $p=0,025$) στο MYH7B, ανοδικά του MiR499a και rs3746444 (OR=1,235, $p=0,046$) στο MiR499a.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα ευρήματα αναδεικνύουν τρεις καινούργιους πιθανούς βιοδείκτες με ισχυρή συσχέτιση με τον ΣΔτ2 κοντά στα γονίδια MiR27a και MiR499a. Ωστόσο, μεγαλύτερες μελέτες είναι απαραίτητες για τη διερεύνηση του ρόλου των microRNA και MYH7B γονιδίων στην παθογένεια του ΣΔτ2.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΓΕΝΕΤΙΚΩΝ ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΣΜΩΝ ΣΤΑ ΓΟΝΙΔΙΑ TCF7L2, CTRB1/2 ΚΑΙ GLP-1R ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΑΓΩΝΙΣΤΕΣ ΤΟΥ ΥΠΟΔΟΧΕΑ GLP-1 ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2

**Α. Κυριακίδου¹, Θ. Κουφάκης², Α. Κυριάζου¹, Ι. Αβραμίδης³,
Σ. Μπαλταγιάννης⁴, Ι. Βασιλόπουλος⁵, Δ. Γουλής⁶, Κ. Κώτσα¹**

¹ Τμήμα Ενδοκρινολογίας και Μεταβολισμού, Διαβητολογικό Κέντρο,
Α΄ Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

² Β΄ Προπαιδευτική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

³ Διαβητολογικό Κέντρο, Παθολογική Κλινική, ΓΝΘ «Παπανικολάου»

⁴ Εξωτερικό Ιατρείο Σακχαρώδη Διαβήτη, ΓΝ Καστοριάς

⁵ Τμήμα Βιολογίας, Τομέας Γενετικής Βιολογίας Κυττάρου και Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Πάτρας

⁶ Μονάδα Ενδοκρινολογίας Αναπαραγωγής, Α΄ Μαιευτική – Γυναικολογική Κλινική ΑΠΘ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση της πιθανής συσχέτισης μεταξύ των πολυμορφισμών rs7903146 (C>T) στο γονίδιο TCF7L2, rs7202877 (T>G) στο γονίδιο CTRB1/2 και rs367543060 (C>T) στο γονίδιο GLP-1R και της ανταπόκρισης στη θεραπεία με αγωνιστές του υποδοχέα GLP-1 (GLP-1 RAs), αναφορικά με τη γλυκαιμική ρύθμιση και τη μείωση του σωματικού βάρους (ΣΒ) σε άτομα με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Εξετάστηκαν αναδρομικά τα αρχεία 191 ασθενών [52% γυναίκες, μέση ηλικία 69,3±10,6 έτη, μέσος δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ) 35,8±5,7 kg/m²], οι οποίοι ήταν σε θεραπεία με λιραγλουτίδη είτε με εξενατίδη είτε με λιξισενατίδη για τουλάχιστον 6 μήνες και για τους οποίους διενεργήθηκε γονοτυπική ανάλυση με τη μέθοδο real-time PCR. Κλινικές και εργαστηριακές παράμετροι καταγράφηκαν πριν την έναρξη της θεραπείας, καθώς και στους 3 και 6 μήνες μετά τη χορήγηση του φαρμάκου. Ως καλή γλυκαιμική ανταπόκριση στη θεραπεία ορίστηκε: α. Επίτευξη ή διατήρηση HbA1c <7% ή β. Μείωση της HbA1c >1%. Καλή ανταπόκριση σε ό,τι αφορά τη μείωση του ΣΒ ορίστηκε η απώλεια >3% αυτού.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οι συχνότητες των ελασσόνων αλληλόμορφων για τους πολυμορφισμούς TCF7L2 rs7903146, CTRB1/2 rs7202877 και GLP-1R rs367543060 ήταν 79,1%, 15,7% και 0% αντίστοιχα. 136 (71,2%) και 125 (65,4%) ασθενείς ταξινομήθηκαν ως καλοί απαντητές σε ό,τι αφορά τη γλυκαιμία και το ΣΒ αντίστοιχα. Παρατηρήθηκε μία μη σημαντική τάση για καλύτερη ανταπόκριση στη θεραπεία με GLP-1 RAs των φορέων του rs7903146 T πολυμορφικού αλληλίου σε ό,τι αφορά τη γλυκαιμία (OR: 108, 95% CI: 0,5, 2,31, $p=0,85$) και το ΣΒ (OR: 1,35, 95% CI: 0,66, 2,76, $p=0,42$). Οι φορείς του πολυμορφισμού CTRB1/2 rs7202877 παρουσίασαν παρόμοια ανταπόκριση στη θεραπεία σε ό,τι αφορά τη γλυκαιμική ρύθμιση (OR: 1,4, 95% CI: 0,56, 3,47, $p=0,47$) και την απώλεια ΣΒ (OR: 1,28, 95% CI: 0,55, 2,98, $p=0,57$). Τόσο οι απαντητές όσο και οι μη απαντητές όσον αφορά τη γλυκαιμία πέτυχαν σημαντική μείωση του βάρους και του ΔΜΣ στους 6 μήνες θεραπείας ($p < 0,0001$). Η γλυκόζη νηστείας και η HbA1c μειώθηκαν σημαντικά τόσο στους απαντητές βάσει της απώλειας ΣΒ ($p=0,003$ και $p < 0,0001$ αντίστοιχα) όσο και στους μη απαντητές ($p=0,0004$ και $p < 0,0001$ αντίστοιχα).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα ευρήματα της πιλοτικής μελέτης δεν υποστηρίζουν σημαντικό ρόλο των πολυμορφισμών TCF7L2 rs7903146, CTRB1/2 rs7202877 και GLP-1R rs367543060 στην ανταπόκριση στην αγωγή με λιραγλουτίδη, εξενατίδη ή λιξισενατίδη.

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΕΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣΥΝΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΓΛΥΚΑΙΜΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2

Π. Παναγιωτίδης^{1,2}, Α. Σακαλλέρου¹, Γ. Βήτας³,
Α. Καλοκαιρινού², Β.Σ. Βελονάκη²

¹ Εξωτερικό Διαβητολογικό Ιατρείο ΓΝ Δράμας

² Τμήμα Νοσηλευτικής, ΕΚΠΑ

³ Ιατρική Σχολή Φιλιππούπολης

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Διερευνάται η σχέση της εγγραμματοσύνης υγείας (ΕΥ) και της αυτοαποτελεσματικότητας (ΑΑ) στην επιτυχή διαχείριση του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2). Μελετάται η σχέση τους για την επίτευξη των γλυκαιμικών στόχων σε ασθενείς με ΣΔτ2.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Η συγχρονική μελέτη πραγματοποιήθηκε σε τυχαίο δείγμα ασθενών με ΣΔτ2 που προσήλθαν στο εξωτερικό διαβητολογικό ιατρείο του ΓΝ Δράμας για τακτικό έλεγχο. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν δύο κλίμακες: την ελληνική έκδοση του HLS-EU-Q16 και αυτή του DMSES. Επίσης, καταγράφηκαν το ιατρικό ιστορικό, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και οι τιμές της HbA1c. Η ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης χρησιμοποιήθηκε για τη διερεύνηση της σχέσης των τιμών της HbA1c με την ΕΥ και την ΑΑ, καθώς και τη σχέση ΕΥ-ΑΑ.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στη μελέτη συμμετείχαν 120 ασθενείς με ΣΔτ2 (RR 92,3%). Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν 62,5 έτη (SD=10,6 έτη) με τους περισσότερους από αυτούς να είναι γυναίκες (53,3%). Η HbA1c βρέθηκε να σχετίζεται αρνητικά με την ΑΑ ($p=0,005$). Για να επιβεβαιώσουμε τη σχέση αυτή με την επίτευξη των γλυκαιμικών στόχων συγκρίναμε τους ασθενείς με HbA1c <7% και αυτούς με HbA1c $\geq 7\%$. Υψηλότερη ΑΑ είχαν οι ασθενείς με HbA1c <7% ($p=0,037$). Επίσης, στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ ΕΥ και ΑΑ ($p<0,001$) και ΕΥ με την HbA1c ($p=0,003$). Διερευνώντας τη σχέση των ΕΥ και ΑΑ με την HbA1c βρέθηκε πως η ΑΑ διαμεσολαβεί σημαντικά στη σχέση μεταξύ ΕΥ και HbA1c ($p=0,046$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα ευρήματά μας υποστηρίζουν τον σημαντικό ρόλο της ΕΥ στην επίτευξη των στόχων στη διαχείριση του ΣΔτ2. Επίσης, αναδεικνύεται πόσο σημαντικό είναι οι ασθενείς να αισθάνονται ικανοί να διαχειριστούν την ασθένειά τους, δεδομένης κυρίως της διαμεσολάβησης της ΑΑ στη σχέση μεταξύ ΕΥ και HbA1c.

**ΣΥΝΔΥΑΖΟΝΤΑΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΓΙΑ ΥΨΗΛΗ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ
ΣΤΟΝ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗΣ
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ.**

**ΟΙ ΤΟΠΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ
ΤΟΥ ΕΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ.**

**Ε. Δράκου¹, Α. Κοντού², Α. Μανταλόβα¹, Ε.Ε. Βούτου¹, Μ. Γιαννοπούλου¹,
Κ.Ε. Λαζαρίδη¹, Ε. Παναγιώτου³**

¹ 1^η ΤΟΜΥ Νίκαιας-Αγ. Ι. Ρέντη, ΠΦΥ, 2^η ΥΠΕ Πειραιώς και Αιγαίου

² 2^η ΤΟΜΥ Αιγάλεω, ΠΦΥ, 2^η ΥΠΕ Πειραιώς και Αιγαίου

³ ΚΥ Καλλιθέας, ΠΦΥ, 1^η ΥΠΕ Αττικής

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Η επίπτωση των πασχόντων από Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) έχει σημαντικά αυξηθεί τις τελευταίες δεκαετίες. Ενδέχεται να απασχολήσει ιδιαίτερα τη Δημόσια Υγεία αφού εκτιμάται ότι το 2035, 1 στους 10 ωφελούμενους ανεξαρτήτως φύλου θα πάσχει από τη συγκεκριμένη ασθένεια. Οι ασθενείς με ΣΔτ2 θεωρούνται τεκμηριωμένα ευάλωτοι, με σημαντικού βαθμού ευπάθεια στις λοιμώξεις. Το πρόσφατο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών συνιστά την εμβολιαστική κάλυψή τους έναντι ασθενειών που μπορούν να προληφθούν με συγκεκριμένες οδηγίες. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνηθεί η εμβολιαστική κάλυψη ασθενών με ΣΔτ2 σε δύο τοπικές ομάδες υγείας (ΤΟΜΥ) στην κοινότητα της Αττικής. Υπεύθυνες για την ένδειξη, τη διενέργεια και τον χρονικό προσδιορισμό των εμβολίων ήταν οι ΤΟΜΥ. Δευτερευόντως, έμμεσα αξιολογήθηκε η συμβολή της ομάδας με τη συνεργασία διαφορετικών επαγγελματιών υγείας (οικογενειακοί ιατροί, επισκέπτες υγείας, νοσηλευτές, διοικητικοί υπάλληλοι και κοινωνικοί λειτουργοί) στην ευαισθητοποίηση των ασθενών και στην καλύτερη συμμόρφωση.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Πρόκειται για αναδρομική περιγραφική μελέτη παρατήρησης. Ο εμβολιασμός έλαβε χώρα σε μια τετραετία (2018-2023) και αφορούσε σε ασθενείς με ΣΔτ2 οι οποίοι φροντίζονταν ενεργητικά στην κοινότητα από τις ΤΟΜΥ. Μελετήθηκαν ασθενείς οι οποίοι λάμβαναν οποιαδήποτε θεραπευτική αγωγή για τουλάχιστον δύο έτη μετά την αρχική διάγνωση. Αξιολογήθηκε η εμβολιαστική κάλυψη κατά της γρίπης, του πνευμονιόκοκκου, του έρπητα ζωστήρα και των διφθερίτιδας/τετάνου/κοκκύτη. Οι ασθενείς αυτές μπορεί να αυξήσουν την ενδοοικογενειακή νοσηλεία και θνητότητα, αλλά και τη νοσηρότητα στους ανεμβολίαστους ασθενείς.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

226 ασθενείς εμβολιάστηκαν συνολικά, 107 άνδρες. Μόνο 13 ασθενείς ήταν ηλικίας κάτω των 60 ετών (13,91%) (ηλικιακό εύρος πασχόντων: 37-93 έτη). 219 ασθενείς εμβολιάστηκαν με το αντιγριπικό εμβόλιο (96,9%) και συμμορφώθηκαν με τον ετήσιο εμβολιασμό ακόμα και κατά τη διάρκεια της πανδημίας. 85,4% είχαν εμβολιαστική κάλυψη κατά του πνευμονιόκοκκου με το τριδύναμο πολυσακχαριδικό εμβόλιο. Μεταξύ αυτών που έπρεπε να είχαν πλήρη εμβολιαστική κάλυψη κατά του πνευμονιόκοκκου, το ποσοστό ανερχόταν σε 35,8%. 50 από τους 106 ασθενείς (47,17%), δοθέντος του ηλικιακού περιορισμού, εμβολιάστηκαν κατά του ιού έρπητα ζωστήρα. Τέλος, 49,7% των ασθενών εμβολιάστηκε και με την αναμνηστική δόση του εμβολίου κατά των διφθερίτιδας/τετάνου/κοκκύτη.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα ποσοστά εμβολιαστικής κάλυψης των ασθενών του δείγματος ήταν ιδιαίτερα υψηλά παρά την πανδημία, συγκριτικά με εκείνα ανάλογων μελετών (52 στον ελλαδικό χώρο). Η ολιστική προσέγγιση, με την παρουσία της διεπιστημονικής ομάδας, η διαρκής και στενή παρακολούθηση ενδεχομένως να οδήγησαν σε αυτά.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΝΥΔΑΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΓΛΥΚΑΙΜΙΑΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Π. Δεβετζή¹, Α. Πέπας¹, Ο. Μαλισόβα², Κ. Καζάκος¹

¹ ΠΙΜΣ «Φροντίδα στον Σακχαρώδη Διαβήτη», Τμήμα Νοσηλευτικής, ΔΙΠΑΕ

² Τμήμα Επιστήμης & Τεχνολογίας Τροφίμων, Πανεπιστήμιο Πατρών

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Στη βιβλιογραφία συναντάται η μελέτη της πολύπλευρης και δυναμικής αλληλεπίδρασης ενυδάτωσης και γλυκαιμίας, με τη λήψη τόσο ανθρωπομετρικών και βιοχημικών δεδομένων όσο και δεδομένων του τρόπου ζωής. Η έρευνα αποσκοπεί στη διερεύνηση της σχέσης ενυδάτωσης και γλυκαιμίας σε άτομα με και χωρίς Σακχαρώδη Διαβήτη (ΣΔ).

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Η μελέτη είναι συγχρονική. Το δείγμα αποτελείται από 63 άτομα (37 γυναίκες, 26 άνδρες) ηλικίας 53 ± 5 ετών. Τα 21 άτομα έχουν ΣΔ και ακολουθούν αντιδιαβητική θεραπεία (11 γυναίκες, 10 άνδρες). Τα 42 άτομα δεν έχουν ΣΔ (26 γυναίκες, 16 άνδρες). Λήφθηκαν τιμές σακχάρου νηστείας (FBG) και υπολογίστηκε ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ), οι τιμές ολικού νερού σώματος (TBW) και ποσοστού λίπους (Fat%) με τη μέθοδο της ανάλυσης βιοηλεκτρικής εμπέδησης (BIA) με τη χρήση του φορητού ζυγού Tanita® BC-601, καθώς και δεδομένα πρόσληψης απλού πόσιμου νερού με το ερωτηματολόγιο water balance questionnaire (WBQ). Πρόκειται για ημιποσοτικό ερωτηματολόγιο συχνότητας λήψης τροφίμων με έμφαση στην πρόσληψη και απώλεια νερού από το σώμα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το TBW σημειώνει αρνητική συσχέτιση με την FBG ($r = -0,464$, $p = 0,000$ στο σύνολο του δείγματος, $r = -0,330$, $p = 0,037$ στα άτομα χωρίς ΣΔ, $r = -0,581$, $p = 0,006$ στα άτομα με ΣΔ). Η FBG δεν συσχετίζεται σημαντικά με την πρόσληψη απλού πόσιμου νερού. Το TBW σημειώνει θετική συσχέτιση με την πρόσληψη απλού πόσιμου νερού στα άτομα με ΣΔ ($r = 0,735$, $p = 0,000$) αλλά όχι στα άτομα χωρίς ΣΔ ($r = 0,070$, $p = 0,672$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα μελέτη η σχέση μεταξύ ενυδάτωσης και γλυκαιμίας εμφανίζεται πολύπλοκη και δυναμική. Στα ευρήματα της έρευνας σημειώνονται συσχετίσεις ανάμεσα σε ορισμένους δείκτες ενυδάτωσης και γλυκαιμίας, αλλά όχι σε όλους και όχι σε όλες τις ομάδες των συμμετεχόντων στην έρευνα. Χρειάζεται μεγαλύτερος αριθμός συμμετεχόντων σε μελλοντική μελέτη για τη διεξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων. Η συμπερίληψη περισσότερων δεικτών ενυδάτωσης και γλυκαιμίας (π.χ. δείκτες ούρων, αναλογία ECF/ICF και HbA1c) μπορεί να εμπλουτίσει τα συμπεράσματα για τη σχέση ενυδάτωσης και γλυκαιμίας.

Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ ΑΙΜΟΠΕΤΑΛΙΩΝ/ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΩΝ ΜΕ ΤΗ ΝΕΦΡΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2

Μ. Σταματελάτου¹, Σ. Αχλαδιανάκη², Ι. Ζαφράς³, Α. Ζαφρά²,
Μ. Κανάρη¹, Ά. Τσάριτς², Μ. Σφυράκη¹, Ε. Μηνιζαρίδης²

¹ Παθολογική Κλινική & Διαβητολογικό Ιατρείο, ΓΝ-ΚΥ Σητείας Κρήτης

² ΓΝ-ΚΥ Σητείας Κρήτης

³ Παθολογική Κλινική, ΠΓΝ Ηρακλείου (ΠΑΓΝΗ)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία ο λόγος αιμοπεταλίων/λεμφοκυττάρων (PLR) αναγνωρίζεται ως ένας νέος, οικονομικός και αξιόπιστος δείκτης περαιτέρω εξέλιξης αλλά και πρόγνωσης διαφόρων φλεγμονωδών νοσημάτων. Σκοπός είναι να εκτιμηθεί η σχέση του PLR με διαφόρους καρδιομεταβολικούς παράγοντες κινδύνου αλλά και με τη νεφρική λειτουργία σε άτομα με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Την περίοδο 2018-2022 εξετάστηκαν 497 ασθενείς (άνδρες 50,9%), μέσης ηλικίας (mean 67,93±12,84 SD) με ΣΔτ2 που προσήλθαν διαδοχικά στο διαβητολογικό ιατρείο. Μετρήθηκαν σωματομετρικοί-δημογραφικοί και εργαστηριακοί παράγοντες όπως ηλικία, βάρος σώματος (ΒΣ), ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ), η περιφέρεια μέσης (WC), η HbA1c, το ουρικό οξύ (UA), το λιπιδαιμικό προφίλ (CHOL, LDL, HDL, TG) και υπολογίστηκε ο λόγος (PLR), ενώ υπολογίστηκε και η νεφρική λειτουργία GFR σύμφωνα με τον τύπο CKD-EPI. Στη συνέχεια χωρίστηκαν οι ασθενείς σε 2 ομάδες: α) με καλή νεφρική λειτουργία GFR >60 (n=396) και β) με κακή νεφρική λειτουργία GFR ≤60 (n=101). Για τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το IBM SPSS 17. Η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε $p < 0,05$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από το δείγμα του πληθυσμού της μελέτης μας το 57,5% ήταν άριστα ρυθμισμένο με τιμή HbA1c ≤7 και το 20,3% είχε κάποιο βαθμό νεφρικής ανεπάρκειας. Η μη παραμετρική ανάλυση (Spearman's correlation) ανέδειξε ότι ο PLR φάνηκε να συσχετίζεται σε στατιστικά σημαντικό βαθμό με το φύλο $\rho=0,180$ ($p=0,001$), την ηλικία $\rho=0,117$ ($p=0,009$), την HDL $\rho=0,089$ ($p=0,049$), τα TG $\rho=-0,107$ ($p=0,017$), το UA $\rho=-0,143$ ($p=0,002$), το ΔΜΣ $\rho=-0,111$ ($p=0,014$) και τη WC $\rho=-0,109$ ($p=0,018$), ενώ δεν φάνηκε να συσχετίζεται με τη γλυκαιμική ρύθμιση και τη νεφρική λειτουργία. Στη συνέχεια η μη παραμετρική ανάλυση Mann-Whitney U test μεταξύ των 2 ομάδων δεν ανέδειξε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ του PLR και της νεφρικής λειτουργίας ($p=0,394$), αλλά σημαντική σχέση με την ηλικία ($p=0,001$), την HDL ($p=0,013$), τα TG ($p=0,035$) και το UA ($p=0,001$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα και με άλλες δημοσιεύσεις της διεθνούς βιβλιογραφίας έτσι και στη δική μας μελέτη δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση του PLR με τη νεφρική λειτουργία από μόνον με ΣΔτ2, ενώ βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση αυτού με τους λοιπούς καρδιομεταβολικούς παράγοντες κινδύνου, όπως τους δείκτες παχυσαρκίας, την ηλικία, το λιπιδαιμικό προφίλ και το ουρικό οξύ.

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ ΟΥΔΕΤΕΡΟΦΙΛΩΝ/ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΩΝ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2

Μ. Σταματελάτου¹, Ι. Ζαφράς³, Σ. Αχλαδιανάκη², Α. Ζαφρά²,
Μ. Κανάρη¹, Α. Τσαρίτς², Μ. Κουφαλέξη¹, Ε. Μηντζαρίδης²

¹ Παθολογική Κλινική & Διαβητολογικό Ιατρείο, ΓΝ-ΚΥ Σητείας Κρήτης

² ΓΝ-ΚΥ Σητείας Κρήτης

³ Παθολογική Κλινική, ΠΓΝ Ηρακλείου (ΠΑΓΝΗ)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο λόγος ουδετερόφιλων/λεμφοκυττάρων (NLR) είναι ένας νέος, απλός και αξιόπιστος δείκτης εκτίμησης της φλεγμονής. Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία συσχετίζεται στενά με τους καρδιομεταβολικούς παράγοντες κινδύνου που συνιστούν το μεταβολικό σύνδρομο και εν γένει με την παθογένεση της αθηροσκλήρυνσης, οπότε και αποτελεί έναν δείκτη αυξημένου κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών συμβαμάτων σε άτομο με μεταβολικό σύνδρομο και Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣτΔ2). Σκοπός να εξεταστεί η συσχέτιση του λόγου (NLR) με διαφόρους καρδιομεταβολικούς παράγοντες κινδύνου και δη με τη γλυκαιμική ρύθμιση σε άτομα με ΣΔ2.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Την περίοδο 2018-2022 εξετάστηκαν 501 ασθενείς (άνδρες 50,9%), μέσης ηλικίας (mean 67,93±12,84 sd) με ΣΔ2 που προσήλθαν διαδοχικά στο διαβητολογικό ιατρείο. Μετρήθηκαν σωματομετρικοί-δημογραφικοί και εργαστηριακοί παράγοντες, όπως ηλικία, βάρος σώματος (ΒΣ), δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ), περιφέρεια μέσης (WC), HbA1c, ουρικό οξύ (UA), λιπιδαιμικό προφίλ (CHOL, LDL, HDL, TG) και υπολογίστηκε ο λόγος (NLR), ενώ υπολογίστηκε και η νεφρική λειτουργία GFR σύμφωνα με τον τύπο CKD-EPI. Στη συνέχεια χωρίστηκαν οι ασθενείς σε 2 ομάδες: α) με καλή γλυκαιμική ρύθμιση HbA1c ≤7 (n=288) και β) με κακή γλυκαιμική ρύθμιση HbA1c >7 (n=213). Για τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το IBM SPSS 17. Η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε $p<0,05$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από το δείγμα του πληθυσμού της μελέτης μας το 57,5% ήταν άριστα ρυθμισμένο με τιμή HbA1c ≤7. Η μη παραμετρική ανάλυση ανέδειξε ότι ο NLR βρέθηκε να συσχετίζεται σε στατιστικά σημαντικό βαθμό μόνο με την ηλικία $\rho=-0,147$ ($p=0,001$) και τη νεφρική λειτουργία $\rho=-0,528$ ($p=0,001$), ενώ δεν βρέθηκε να συσχετίζεται με τη γλυκαιμική ρύθμιση, το λιπιδαιμικό προφίλ ή τους δείκτες παχυσαρκίας. Στη συνέχεια η μη παραμετρική ανάλυση Mann-Whitney U test μεταξύ των 2 ομάδων δεν ανέδειξε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ του NLR και της γλυκαιμικής ρύθμισης ($p=0,806$), παρά μόνον βρέθηκε σημαντική σχέση με την ηλικία ($p=0,044$), την HDL ($p=0,001$) και τα TG ($p=0,001$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σε αντίθεση με άλλες δημοσιεύσεις της διεθνούς βιβλιογραφίας στη δική μας μελέτη δεν αναδείχτηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση του NLR με τη γλυκαιμική ρύθμιση ατόμων με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 ή με τους λοιπούς καρδιομεταβολικούς παράγοντες κινδύνου πέραν της ηλικίας και της νεφρικής λειτουργίας.

**Ο ΛΟΓΟΣ ΟΥΡΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ ΠΡΟΣ HDL
ΩΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΑΛΗΣ ΓΛΥΚΑΙΜΙΚΗΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ**

**Μ. Σταματελάτου¹, Ι. Ζαφράς², Σ. Αχλαδιανάκη³, Α. Ζαφρά³,
Μ. Κανάρη¹, Α. Τσάριτς³, Μ. Σφυράκη¹, Ε. Μηντζαρίδης³**

¹ Παθολογική Κλινική & Διαβητολογικό Ιατρείο, ΓΝ-ΚΥ Σητείας Κρήτης

² Παθολογική Κλινική, ΠΓΝ Ηρακλείου (ΠΑΓΝΗ)

³ ΓΝ-ΚΥ Σητείας Κρήτης

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο λόγος ουρικού οξέος προς HDL (UHR%) τελευταία έχει δειχθεί ως ένας νέος βιοδείκτης εκτίμησης αλληλεπιδράσεων μεταξύ φλεγμονωδών και αντιφλεγμονωδών ουσιών του αίματος. Μελέτες στη διεθνή βιβλιογραφία τον συνδέουν στενά με την παρουσία του μεταβολικού συνδρόμου (ΜΣ), αλλά και ως δείκτη πρόγνωσης καλής γλυκαιμικής ρύθμισης σε άτομα με διαβήτη, καθώς και την εκτίμηση του καρδιαγγειακού κινδύνου σε προκλινικά στάδια. Σκοπός είναι να εκτιμηθεί η σχέση του UHR% με διαφόρους καρδιομεταβολικούς παράγοντες κινδύνου αλλά και με τη γλυκαιμική ρύθμιση σε άτομα με σακχαρώδη διαβήτη.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Την περίοδο 2018-2022 εξετάστηκαν 944 ασθενείς (άνδρες 48,2%), μέσης ηλικίας (mean 72,61±13,33 sd) με ΣΔ που προσήλθαν διαδοχικά στο διαβητολογικό ιατρείο. Μετρήθηκαν σωματομετρικοί-δημογραφικοί και εργαστηριακοί παράγοντες όπως η διάρκεια του διαβήτη, η ηλικία, το βάρος σώματος (ΒΣ), ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ), η περιφέρεια μέσης (WC), η περιφέρεια λαϊμού (NC), η HbA1c, το ουρικό οξύ (UA), το λιπιδαιμικό προφίλ (CHOL, LDL, HDL, TG) και υπολογίστηκε ο λόγος (UHR%), ενώ υπολογίστηκε και η νεφρική λειτουργία GFR σύμφωνα με τον τύπο CKD-EPI. Στη συνέχεια χωρίστηκαν οι ασθενείς σε 2 ομάδες: α) με καλή γλυκαιμική ρύθμιση HbA1c ≤7 (n=431) και β) με κακή γλυκαιμική ρύθμιση HbA1c >7 (n=499). Για τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το IBM SPSS 17. Η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε $p < 0,05$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από το δείγμα του πληθυσμού της μελέτης μας το 46,3% ήταν άριστα ρυθμισμένο με τιμή HbA1c ≤7. Η μη παραμετρική ανάλυση (Spearman's correlation) ανέδειξε ότι ο UHR% φάνηκε να συσχετίζεται σε στατιστικά σημαντικό βαθμό με το φύλο $\rho = -0,339$ ($p = 0,001$), τον ΔΜΣ $\rho = 0,184$ ($p = 0,001$), την WC $\rho = 0,227$ ($p = 0,001$), την NC $\rho = 0,344$ ($p = 0,001$), την CHOL $\rho = -0,178$ ($p = 0,001$), την LDL $\rho = -0,121$ ($p = 0,001$), την HDL $\rho = -0,722$ ($p = 0,001$), τα TG $\rho = 0,406$ ($p = 0,001$), το UA $\rho = 0,812$ ($p = 0,001$), το GFR $\rho = -0,126$ ($p = 0,001$), ενώ δεν φάνηκε να συσχετίζεται με τη γλυκαιμική ρύθμιση και την ηλικία. Στη συνέχεια η μη παραμετρική ανάλυση Mann-Whitney U test μεταξύ των 2 ομάδων ανέδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά του UHR% ($p = 0,016$) με υψηλότερες τιμές αυτού στην ομάδα με την κακή γλυκαιμική ρύθμιση, αλλά στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δυο ομάδων υπήρξε και με την LDL ($p = 0,048$), την HDL ($p = 0,001$), τα TG ($p = 0,001$) και τη διάρκεια του διαβήτη ($p = 0,001$). Στη συνέχεια όταν ο πληθυσμός διαχωρίστηκε ανά φύλο φάνηκε αυτή η στατιστικά σημαντική διαφορά του λόγου UHR% σε σχέση με τη γλυκαιμική ρύθμιση να παραμένει στους άνδρες $p = 0,043$, ενώ εξαφανιζόταν στις γυναίκες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα και με άλλες δημοσιεύσεις της διεθνούς βιβλιογραφίας έτσι και στη δική μας μελέτη φάνηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση του UHR% με διάφορους καρδιομεταβολικούς παράγοντες κινδύνου που συνιστούν το ΜΣ όπως τους δείκτες παχυσαρκίας, το λιπιδαιμικό προφίλ και το ουρικό οξύ αλλά και με τη γλυκαιμική ρύθμιση ατόμων με ΣΔ, όπου υψηλότερες τιμές διαπιστώνονται σε αυτούς με κακή γλυκαιμική ρύθμιση, εάν και αυτή η διαφορά παρουσίαζε διακυμάνσεις σύμφωνα με το φύλο. Μεγαλύτερες προοπτικές μελέτες χρειάζονται για να εξαχθούν πιο ασφαλή συμπεράσματα.

ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΝΥΚΤΕΡΙΝΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ

L. Zabuliene¹, I. Ηλίας²

¹ Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο του Βίλνιους, Λιθουανία

² Τμήμα Ενδοκρινολογίας, Διαβήτη & Μεταβολισμού, ΓΝ – Μαιευτήριο «Ελενα Βενιζέλου», Αθήνα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΣΚΟΠΟΣ

Ο τεχνητός νυκτερινός φωτισμός είναι πανταχού παρών στις σύγχρονες κοινωνίες και η έκθεση σε αυτόν αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παγκόσμιους περιβαλλοντικούς ρύπους. Η φωτορύπανση έχει αυξηθεί σε τέτοιο βαθμό που δεν επηρεάζει πλέον μόνο τους κατοίκους των μεγάλων πόλεων, αλλά και όσους ζουν σε πιο απομακρυσμένες περιοχές. Η έκθεση στο τεχνητό φως σχετίζεται με μειωμένο γλυκαιμικό έλεγχο και αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη. Μέχρι στιγμής δεν έχουν παρουσιαστεί στη βιβλιογραφία δεδομένα σχετικά με τον διαβήτη κύησης και τη φωτορύπανση.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Για να μελετηθεί ο πιθανός αντίκτυπος του εξωτερικού τεχνητού φωτός, χρησιμοποιήθηκαν ελεύθερα διαθέσιμα δορυφορικά δεδομένα σχετικά με τη φωτορύπανση στην Ευρώπη και συγκρίθηκαν με δημοσιευμένα αντίστοιχα δεδομένα επιπολασμού του διαβήτη κύησης για τα έτη 2009-2017. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν επίπεδα έκθεσης σε τεχνητό φως $>87 \mu\text{cd}/\text{m}^2$ και $>688 \mu\text{cd}/\text{m}^2$ (τα επίπεδα στα οποία χάνεται η δυνατότητα θέασης του φυσικού νυκτερινού ουρανού και δεν είναι πλέον ορατός ο γαλαξίας μας, αντίστοιχα). Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με τη χρήση των τεστ Kruskal-Wallis & Kendall Tau (στατιστική σημαντικότητα $p < 0,05$).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η έκθεση σε τεχνητό φως $>87 \mu\text{cd}/\text{m}^2$ ή $>688 \mu\text{cd}/\text{m}^2$ ήταν χαμηλότερη στη βόρεια Ευρώπη ανά % του πληθυσμού κάθε χώρας ή % της επιφάνειας κάθε χώρας ($p < 0,05$ και $p: 0,06$, αντίστοιχα, Kruskal-Wallis) σε σύγκριση με τις άλλες περιοχές. Ο επιπολασμός του διαβήτη κύησης ήταν 9,9% και 10,9% (διάμεση και σταθμισμένη τιμή αντίστοιχα). Ο επιπολασμός του διαβήτη κύησης συσχετίστηκε θετικά με το επίπεδο τεχνητού φωτισμού στη βόρεια και νότια Ευρώπη ($p < 0,05$, Kendall Tau), αλλά όχι στη δυτική ηπειρωτική Ευρώπη.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο τεχνητός φωτισμός σχετίζεται με τη γλυκαιμία/τον διαβήτη πιθανώς μέσω του τροποποιημένου χρονισμού της πρόσληψης τροφής. Η παγκόσμια κλίμακα του προβλήματος καταδεικνύεται από το γεγονός ότι το 83% του παγκόσμιου πληθυσμού φέρεται να ζει σε συνθήκες φωτορύπανσης. Τα ευρήματά μας συμβάλλουν σε έναν αυξανόμενο όγκο στοιχείων που υποδηλώνουν ότι το τεχνητό φως είναι επιβλαβές για την υγεία και αποτελεί πιθανό παράγοντα κινδύνου και για τον διαβήτη κύησης.