
ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΩΝ

38^{ΟΥ} ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 12-15 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2025

Η διάγνωση του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 1 τριπλασιάζει τον κίνδυνο θετικού διαγνωστικού ελέγχου για διατροφικές διαταραχές: Μία μελέτη ασθενών – μαρτύρων

Η. Τούλια¹, Μ. Γραμματικοπούλου², Α. Φωσκόλου³, Ε. Πασχαλίδου¹, Ε. Καραγιαννοπούλου¹, Ε. Δασκάλου⁴, Δ. Γουλής⁵, Κ. Τσιρουκίδου¹

¹ Γ' Παιδιατρική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

² Μονάδα Ανοσοδιατροφής, Κλινική Ρευματολογίας και Ανοσολογίας, ΠΓΝ Λάρισας

³ Τμήμα Επιστήμης Διατροφής και Διαιτολογίας, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

⁴ Τμήμα Διατροφής, ΓΝΘ «Γ. Γεννηματάς»

⁵ Μονάδα Ενδοκρινολογίας της Αναπαραγωγής, Α' Μαιευτική-Γυναικολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Παπαγεωργίου»

Εισαγωγή – Σκοπός

Η διάγνωση χρόνιου νοσήματος είναι γνωστό ότι προδιαθέτει στην εμφάνιση διαταραχών σίτισης και διατροφικών διαταραχών. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν ο διαγνωστικός έλεγχος παιδιών και εφήβων με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 (ΣΔΤ1) για πιθανές διατροφικές διαταραχές και η σύγκρισή τους με αντίστοιχους συνομήλικους με χαμηλό ανάστημα.

Υλικό – Μέθοδοι

Στη μελέτη συμμετείχαν συνολικά 110 παιδιά και έφηβοι (55 με ΣΔΤ1 και 55 με χαμηλό ανάστημα). Χρησιμοποιήθηκε η ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου SCOFF για την ανίχνευση πιθανών διατροφικών διαταραχών, ενώ παράλληλα συλλέχθηκαν ανθρωπομετρικά και διατροφικά δεδομένα.

Αποτελέσματα

Περίπου 60% των παιδιών με ΣΔΤ1 είχε θετικό ανιχνευτικό έλεγχο για διατροφικές διαταραχές (≥ 2 θετικές απαντήσεις στο SCOFF), σε σύγκριση με 30,9% των παιδιών με χαμηλό ανάστημα. Η διάγνωση ΣΔΤ1 τριπλασίασε την πιθανότητα θετικού ανιχνευτικού ελέγχου για διατροφικές διαταραχές, ενώ φάνηκε ότι τα παιδιά με ΣΔΤ1 που είχαν αρνητικό διαγνωστικό έλεγχο είχαν διπλάσιο ετήσιο ρυθμό αύξησης από τα παιδιά που είχαν θετικό, χωρίς όμως διαφορές στην HbA1c. Τέλος, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές στη διατροφική πρόσληψη μεταξύ των δύο ομάδων.

Συμπεράσματα

Ο ΣΔΤ1 και το χαμηλό ανάστημα είναι δύο συχνές παιδοενδοκρινολογικές παθήσεις που φάνηκε ότι έχουν υψηλή επίπτωση διατροφικών διαταραχών. Είναι πολύ σημαντική η επαγρύπνηση και η εκπαίδευση παιδοενδοκρινολόγων και διαβητολόγων στον εντοπισμό παιδιών αυξημένου κινδύνου για διατροφικές διαταραχές, καθώς η έγκαιρη διάγνωση θα συμβάλει στην ομαλή καθ' ύψος αύξησή τους.

Σακχαρώδης διαβήτης και καρδιαγγειακή νόσος: Παράγοντες κινδύνου, διεθνή δεδομένα, στρατηγικές πρόληψης και πολιτικές

Ε. Σταματοπούλου^{1,2,7}, Α. Σταματοπούλου^{2,7}, Χ. Αναγνωστόπουλος³, Α. Μαυρουδής^{4,7}, Β. Γιαννιώτη⁵, Δ. Μουλατζίδου⁶, Φ. Χανιώτης⁷, Δ. Χανιώτης⁷

¹ Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας, Σχολή Δημόσιας Υγείας ΠΑΔΑ, Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία & Ιατρείο Οστεοπόρωσης ΓΝΑ ΚΑΤ

² ΠΑΔΑ, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Ίδρυμα Νεολαίας και Διά Βίου Μάθησης (INEΔΙΒΙΜ), Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων

³ Περιφερειακό Ιατρείο Βλυχού – ΚΥ Βασιλικής Λευκάδας, 6η ΥΠΕ

⁴ ΚΥ Καλλιθέας, 1η ΥΠΕ

⁵ ΚΥ Βασιλικής Λευκάδας, 6η ΥΠΕ

⁶ Πολυδύναμο Περιφερειακό Ιατρείο Φερών – ΚΥ Σουφλίου, 4η ΥΠΕ

⁷ Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών, Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, ΠΑΔΑ

Εισαγωγή – Σκοπός

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) αποτελεί μία χρόνια μεταβολική νόσο που χαρακτηρίζεται από υπεργλυκαιμία λόγω ανεπάρκειας ινσουλίνης ή/και αντίσταση στην ινσουλίνη. Ακολούθως η καρδιαγγειακή νόσος αποτελεί την κύρια αιτία θανάτου σε άτομα με διαβήτη. Η συσχέτιση των δύο νοσημάτων βασίζεται σε κοινούς παθογενετικούς μηχανισμούς, τροποποιήσιμους και μη τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η ανάδειξη των παραγόντων κινδύνου σύμφωνα με διεθνή δεδομένα και στρατηγικές πρόληψης όσον αφορά τον ΣΔ και την καρδιαγγειακή νόσο.

Υλικό – Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική αναζήτηση στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Google Scholar και PubMed. Η μέθοδος που ακολουθήθηκε είναι δευτερογενής, καθώς αντλεί στοιχεία από έρευνες και μελέτες ειδικών αναδεικνύοντας τους παράγοντες κινδύνου και τις στρατηγικές πρόληψης και πολιτικές όσον αφορά τη διαχείριση του ΣΔ και της καρδιαγγειακής νόσου.

Αποτελέσματα

Σύμφωνα με διεθνή επιδημιολογικά δεδομένα τα άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔΤ2) έχουν 2-4 φορές υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου. Το 70% έως 80% των ατόμων με ΣΔ πεθαίνουν από καρδιαγγειακά νοσήματα, ενώ η υπέρταση και η δυσλιπιδαιμία είναι συχνότερες στα άτομα αυτά ενισχύοντας τον κίνδυνο. Όσον αφορά την παθογένεια της συσχέτισης η υπεργλυκαιμία προκαλεί ενδοθηλιακή δυσλειτουργία, φλεγμονή και οξειδωτικό στρες.

Η ινσουλινοαντίσταση συνδέεται με υπέρταση, υπερτριγλυκεριδαιμία και αθηροσκλήρωση και οι φλεγμονώδεις δείκτες (CRP, IL-6, TNF-α) συμμετέχουν στην αθηρογένεση. Στη δυσλιπιδαιμία υπάρχουν αυξημένα τριγλυκερίδια, χαμηλή HDL, μικρά πυκνά σωματίδια LDL και η αρτηριακή υπέρταση επιτυγχάνει την αγγειακή βλάβη. Στους μη τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου ανήκει η ηλικία, το φύλο (οι άνδρες κινδυνεύουν νωρίτερα, ενώ οι γυναίκες χάνουν τη φυσική προστασία μετά την εμμηνόπαυση), η γενετική προδιάθεση, το ιστορικό της καρδιαγγειακής νόσου ή διαβήτη, ενώ στους τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου ανήκουν η κακή ρύθμιση σακχάρου (HbA1c > 7%), η υπέρταση (> 140/90 mmHg), η δυσλιπιδαιμία, η παχυσαρκία, η καθιστική ζωή, το κάπνισμα, η κακή διατροφή πλούσια σε κορεσμένα λιπαρά και χαμηλή σε φυτικές ίνες και το χρόνιο στρες. Σύμφωνα με στρατηγικές και πολιτικές στο πλαίσιο της πρωτογενούς πρόληψης συνιστάται να ακολουθείται το πρότυπο της υγιεινής μεσογειακής διατροφής, η άσκηση > 150 λεπτά την εβδομάδα, η απώλεια βάρους και η αντιμετώπιση του προδιαβήτη.

Στη δευτερογενή πρόληψη, ο στόχος είναι η καλή ρύθμιση του σακχάρου (HbA1c < 7%), ο έλεγχος και παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης και λιπιδίων, η χρήση των καρδιοπροστατευτικών φαρμάκων (SGLT-2i, GLP-1 RA) και η εκπαίδευση των ατόμων για τη διακοπή καπνίσματος.

Συμπεράσματα

Η καθοριστική σχέση μεταξύ ΣΔ και καρδιαγγειακής νόσου επιβάλλει πολυπαραγοντική προσέγγιση στην πρόληψη και θεραπεία σύμφωνα με στρατηγικές πρόληψης και πολιτικές διαχείρισης. Η αναγνώριση και τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου αποτελούν το κλειδί για τη μείωση της νοσηρότητας και θνητότητας.

Σύγχρονες θεραπευτικές επιλογές στον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2: Κλινική εμπειρία και κριτική επισκόπηση

Χ. Αναγνωστόπουλος¹, **Ε. Σταματοπούλου**^{2,3}, Α. Σταματοπούλου³, Α. Μαυρουδής⁴, Φ. Αναγνωστοπούλου⁵, Β. Γιαννιώτη⁵, Δ. Μουλατζίδου⁶, Δ. Χανιώτης⁷

¹ Περιφερειακό Ιατρείο Βλυχού – ΚΥ Βασιλικής Λευκάδας, 6η ΥΠΕ

² Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας, Σχολή Δημόσιας Υγείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία και Ιατρείο Οστεοπόρωσης ΓΝΑ ΚΑΤ

³ ΠΑΔΑ, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Ίδρυμα Νεολαίας και Διά Βίου Μάθησης (INEΔΙΒΙΜ), Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων

⁴ ΚΥ Καλλιθέας, 1η ΥΠΕ

⁵ ΚΥ Βασιλικής Λευκάδας, 6η ΥΠΕ

⁶ Πολυδύναμο Περιφερειακό Ιατρείο Φερών – ΚΥ Σουφλίου, 4η ΥΠΕ

⁷ Τμήμα Βιοιατρικών Επιστημών, Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, ΠΑΔΑ

Εισαγωγή – Σκοπός

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2 (ΣΔτ2) αποτελεί μια νόσο με αυξανόμενη επίπτωση και σημαντικό φορτίο νοσηρότητας. Η σύγχρονη θεραπευτική προσέγγιση δίνει έμφαση στην εξατομικευμένη φροντίδα, με επιλογή φαρμακευτικών σχημάτων που καλύπτουν όχι μόνο τη γλυκαιμική ρύθμιση αλλά και τον συνολικό μεταβολικό κίνδυνο. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η ανάδειξη των πρακτικών εφαρμογής των σύγχρονων θεραπειών στον ΣΔτ2 μέσα από την κλινική εμπειρία και της αποτελεσματικότητάς τους σε επίπεδο πραγματικής κλινικής πράξης.

Υλικό – Μέθοδοι

Παρουσιάζονται επιλεγμένα περιστατικά από την καθημερινή κλινική πράξη σε συνδυασμό με ανασκόπηση της πρόσφατης βιβλιογραφίας (ADA 2024, EASD 2023) και διεθνών κλινικών μελετών για τους αγωνιστές GLP-1, τους αναστολείς SGLT-2 και τους διπλούς αγωνιστές GLP-1/GIP.

Αποτελέσματα

Άνδρας 42 ετών, με ΣΔτ2 γνωστό προ τριετίας, χωρίς γνωστή καρδιαγγειακή ή νεφρική νόσο, προσήλθε με έντονα απορρυθμισμένο μεταβολικό προφίλ (HbA1c: 12,4%) υπό θεραπεία μόνο με δισκία (μετφορμίνη και σουλφονουρία). Μετά από εκ νέου αξιολόγηση και συζήτηση με τον ασθενή, αποφασίστηκε αλλαγή του θεραπευτικού σχήματος με σταδιακή διακοπή της σουλφονουρίας και εισαγωγή GLP-1 αγωνιστή σε συνδυασμό με μετφορμίνη. Έξι μήνες αργότερα, η HbA1c μειώθηκε στο 6,5%, συνοδευόμενη από απώλεια σωματικού βάρους κατά 19 κιλά και αισθητή βελτίωση στην ενεργητικότητα και την ψυχολογία του ατόμου, χωρίς καταγεγραμμένα υπογλυκαιμικά επεισόδια.

Συμπεράσματα

Η σύγχρονη θεραπευτική προσέγγιση των ατόμων με ΣΔτ2 αποτελεί μια ιδιαίτερη αντιμετώπιση στο πλαίσιο της εξατομικευμένης και ανθρωποκεντρικής ιατρονοσηλευτικής φροντίδας, υποστηρίζοντας την επίτευξη των επιθυμητών στόχων.

Η σχέση του πάχους μέσου-έσω χιτώνα των καρωτίδων και των AGEs σε άτομα με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2

Κ. Καζάκος, **A. Βασιλείου**, Β. Ταπαζίδης

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

Εισαγωγή

Στον αυξημένο κίνδυνο αθηροσκληρωτικής καρδιαγγειακής νόσου στον Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2), εκτός από την υπεργλυκαιμία συμβάλλουν και άλλοι παράγοντες κινδύνου, όπως είναι η υπέρταση και η δυσλιπιδαιμία. Η πάχυνση του έσω-μέσου χιτώνα των αγγείων (IMT) και τα τελικά προϊόντα γλυκοζυλίωσης (AGEs) αποτελούν επίσης παράγοντες που συμμετέχουν στην παθογένεση της αθηροσκληρωτικής αγγειακής νόσου. Η παρούσα μελέτη έχει ως σκοπό την αναζήτηση της πιθανής σχέσης ανάμεσα στα AGEs και το IMT στα άτομα με ΣΔτ2.

Υλικό – Μέθοδοι

Συμμετείχαν 54 άτομα με ΣΔτ2 και 42 άτομα χωρίς διαβήτη. Σε όλα τα άτομα μετρήθηκε η περιμέτρος μέσης, ο ΔΜΣ, τα AGEs και το IMT. Για τη μέτρηση του IMT, χρησιμοποιήθηκε συσκευή υπερήχων B-mode. Παθολογικές θεωρήθηκαν οι τιμές μεγαλύτερες από 0,9 mm. Τα AGEs μετρήθηκαν στο δέρμα, με τη μέθοδο του ανοσοφθορισμού με τη συσκευή AGE Reader (Diagnoptics B.V., Groningen, Ολλανδία). Για τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το IBM SPSS v.23.0 για Windows. Για τη σύγκριση αριθμητικών και κατηγορικών μεταβλητών έγιναν t-test και το Pearson chi-squared test αντίστοιχα. Διαφορές με $p < 0,05$ θεωρήθηκαν στατιστικά σημαντικές. Για την εκτίμηση των συσχετίσεων χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson και ο συντελεστής συσχέτισης Spearman.

Αποτελέσματα

Η μέση τιμή των AGEs ήταν $2,6 \pm 0,6$ AU και ήταν υψηλότερη στα άτομα με ΣΔτ2 ($2,8 \pm 0,5$ AU) σε σχέση με τα άτομα χωρίς ΣΔτ2 ($2,2 \pm 0,4$ AU) ($p < 0,001$). Το IMT στα άτομα με ΣΔτ2 ήταν $0,7 \pm 0,1$ και στα άτομα χωρίς ΣΔτ2 ήταν $0,5 \pm 0,1$ mm ($p < 0,001$). Η σχέση ανάμεσα στα AGEs και το IMT ήταν στατιστικά σημαντική $r = 0,59$, $p < 0,001$. Σημαντικές συσχετίσεις διαπιστώθηκαν ανάμεσα στα AGEs και το IMT και την ηλικία, την παχυσαρκία, τη συστολική αρτηριακή πίεση και το ιστορικό στεφανιαίας νόσου, ενώ δεν διαπιστώθηκε σημαντική σχέση με το κάπνισμα.

Συμπεράσματα

Η συσσώρευση AGEs στο αγγειακό τοίχωμα μέσω crosslinks ελαστίνης και κολλαγόνου μπορεί να είναι υπεύθυνη για τον σχηματισμό ενός άκαμπτου δικτύου ινώδους και σκληρού κολλαγόνου και για την αύξηση του IMT των αγγείων. Τα αυξημένα AGEs είναι αποτέλεσμα τόσο αυξημένης ενδογενούς παραγωγής, όσο και αυξημένης εξωγενούς πρόσληψης, κυρίως μέσω της διατροφής. Κατάλληλες διατροφικές συστάσεις, διακοπή του καπνίσματος και φαρμακευτική αγωγή μπορεί να οδηγήσουν σε μείωση του σχηματισμού των AGEs και μείωση του πάχους του έσω-μέσου χιτώνα (IMT) των αγγείων στους ασθενείς με ΣΔτ2.

Μικροαγγειακή δυσλειτουργία σε ασθενείς με προδιαβήτη: Μπορούν καινοτόμοι δείκτες όπως το LASCA και το SEVR να αναγνωρίσουν περισσότερους ασθενείς με βλάβη στα όργανα-στόχους;

Σ. Λάμπρου¹, Ν. Ευαγγελίδης¹, Ν. Κολέτσος², Ι. Ζωγράφου³, Α. Στοϊμένη⁴, Μ. Δούμας³, Χ. Σαββόπουλος¹, Α. Τριανταφύλλου¹

¹ Α' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

² Γ' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Παπαγεωργίου»

³ Β' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

⁴ Δ' Πανεπιστημιακή Παιδιατρική Κλινική, ΓΝΘ «Παπαγεωργίου»

Εισαγωγή – Σκοπός

Ο προδιαβήτης είναι μία σημαντική μεταβολική κατάσταση καθώς αποτελεί βασικό προδιαθεσικό παράγοντα εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη (ΣΔ) και καρδιαγγειακών συμβαμάτων. Η παρουσία διαταραχών της μικροκυκλοφορίας σε όργανα-στόχους όπως είναι οι νεφροί και οι οφθαλμοί έχει μελετηθεί εκτενώς τόσο στον ΣΔ όσο και στον προδιαβήτη. Παρ' όλα αυτά δεδομένα αναφορικά με τη δερματική και καρδιακή μικροαγγειακή λειτουργία σε άτομα με προδιαβήτη και τη συσχέτισή τους με τις κλασικές βλάβες στα όργανα-στόχους είναι ανεπαρκή. Σκοπός της εργασίας ήταν η σφαιρική μελέτη της μικροκυκλοφορίας και η ανεύρεση των παραγόντων που πιθανώς επιδρούν στις διαταραχές της, τόσο με χρήση καινοτόμων μεθόδων, όσο και με προσδιορισμό καθιερωμένων δεικτών, σε άτομα με προδιαβήτη, ΣΔ και με φυσιολογικά επίπεδα γλυκόζης.

Υλικό – Μέθοδοι

Στη μελέτη συμμετείχαν άτομα με νορμογλυκαιμία, προδιαβήτη και ΣΔ, χωρίς εγκατεστημένη καρδιαγγειακή νόσο. Όλοι οι συμμετέχοντες υποβλήθηκαν σε καταγραφή της αιματικής ροής των αγγείων της επιδερμίδας του αντιβραχίου (πρωτόκολλο ισχαιμίας επαναιμάτωσης) με τη μέθοδο ανάλυσης κοκκιδώδους αντίθεσης με λέιζερ/LASCA (PeriCam/PSI/Perimed). Επιπλέον, εκτιμήθηκε 1) η αιμάτωση του μυοκαρδίου μέσω του δείκτη SEVR, 2) η διάμετρος των αγγείων του αμφιβληστροειδούς με χρήση μη μυδριατικής κάμερας βυθού και ειδικό λογισμικό, 3) ο λόγος αλβουμίνης/κρεατινίνης ούρων (albumin/creatinine ratio, ACR) και 4) για την εκτίμηση της περιφερικής αγγειοπάθειας ο δείκτης augmentation index (Aix) μέσω της συσκευής Sphygmocor.

Αποτελέσματα

Συνολικά συμμετείχαν 67 άτομα, 24 με προδιαβήτη, 21 με ΣΔ και 22 νορμογλυκαιμικά. Κατά την επαναιμάτωση, οι συμμετέχοντες με προδιαβήτη και ΣΔ εμφάνισαν σημαντικά χαμηλότερη ποσοστιαία μεταβολή από την ηρεμία σε σχέση με την ομάδα ελέγχου (προδιαβήτης: $151,2 \pm 46,4$ έναντι ΣΔ: $146,2 \pm 61,4$ και νορμογλυκαιμία: $192,1 \pm 42,4$ αντίστοιχα, $p < 0,01$). Ακόμη, ο SEVR ήταν σημαντικά χαμηλότερος στους ασθενείς με προδιαβήτη και ΣΔ σε σχέση με την ομάδα ελέγχου [προδιαβήτης: $127,5$ (11,4-139,4) έναντι ΣΔ: $133,5$ (124,0-145,5) και νορμογλυκαιμία: 155 (142,5-160,0) αντίστοιχα, $p = 0,001$], ενώ δεν διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές στον λόγο ACR, στη διάμετρο αγγείων του αμφιβληστροειδούς και στον δείκτη Aix. Στην πολυπαραγοντική ανάλυση, η συστολική αρτηριακή πίεση και τα επίπεδα γλυκόζης παρέμειναν ανεξάρτητοι παράγοντες για τις διαταραχές της δερματικής μικροκυκλοφορίας.

Συμπεράσματα

Οι ευρύτερα χρησιμοποιούμενοι δείκτες διαταραχών της μικροκυκλοφορίας (ACR, Aix και η μορφολογία των αγγείων του αμφιβληστροειδούς) δεν ανέδειξαν διαφορές μεταξύ των τριών ομάδων. Διαπιστώθηκε, όμως, ότι άτομα με προδιαβήτη παρουσιάζουν μικροαγγειακή δυσλειτουργία όπως αυτή αξιολογήθηκε με νεότερες τεχνικές (LASCA, SEVR). Απαιτούνται, ωστόσο, μεγαλύτερες μελέτες για να επιβεβαιώσουν τα αποτελέσματα αυτά και να διερευνήσουν την κλινική σημασία που μπορεί να έχει η ανίχνευση των πρώιμων αυτών μικροαγγειακών διαταραχών στα άτομα με προδιαβήτη και ΣΔ.

Απόψεις των ατόμων που ζουν με παχυσαρκία σχετικά με τη φαρμακοθεραπεία για τη διαχείριση της νόσου

Χ. Τσατσάκη¹, Γ. Δημακόπουλος², Μ. Φλωρεντίν³, Ε. Μαγγιώρου³, Κ. Κώτσα⁴, Φ. Μπάρκας³, Θ. Κουφάκης⁵

¹ Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας ΑΠΘ

² BIOSTATS, Ιωάννινα

³ Τομέας Παθολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

⁴ Τμήμα Ενδοκρινολογίας και Μεταβολισμού, Α' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

⁵ Β' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

Εισαγωγή – Σκοπός

Η παχυσαρκία είναι χρόνια νόσος με αυξανόμενη επίπτωση και σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία. Η φαρμακοθεραπεία αποτελεί αποτελεσματική θεραπευτική επιλογή, ωστόσο η χρήση της παραμένει ακόμη περιορισμένη. Η παρούσα μελέτη είχε ως στόχο να διερευνήσει τη γνώση, τις αντιλήψεις και τις στάσεις σχετικά με τη φαρμακοθεραπεία για την απώλεια βάρους μεταξύ ενηλίκων με παχυσαρκία αλλά χωρίς διαβήτη.

Υλικό – Μέθοδοι

Στους συμμετέχοντες διανεμήθηκε ερωτηματολόγιο 29 ερωτήσεων. Η ανάπτυξη του ερωτηματολογίου βασίστηκε σε ήδη υπάρχοντα εργαλεία με την προσθήκη ωστόσο νέων ερωτήσεων εστιασμένων στη φαρμακευτική θεραπεία της παχυσαρκίας. Η εγκυρότητά του εξετάστηκε από ομάδα ειδικών στη νόσο και πριν τη διανομή του έγινε πιλοτική δοκιμή σε μικρό δείγμα ατόμων προκειμένου να εξακριβωθεί η σαφήνεια των ερωτήσεων. Το ερωτηματολόγιο αξιολόγησε δημογραφικά χαρακτηριστικά, πεπειθήσεις σχετικά με την παχυσαρκία, έκθεση σε πληροφορίες για φαρμακευτική αγωγή και αντιλήψεις σχετικά με τα φάρμακα για τη θεραπεία της παχυσαρκίας. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν περιγραφικά και επαγωγικά στατιστικά.

Αποτελέσματα

Συμμετείχαν ενενήντα πέντε ενήλικες με παχυσαρκία. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες (66,3%) και ο μέσος Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) ήταν 36,9 kg/m². Τα περισσότερα άτομα που ζουν με την παχυσαρκία εξέφρασαν ανησυχία για το βάρος τους (96%) και συμφώνησαν ότι η παχυσαρκία αποτελεί νόσο (86,5%). Το 56,5% του δείγματος είχε στο ιστορικό του πάνω από πέντε αποτυχημένες προσπάθειες απώλειας βάρους. Μόνο το 50,5% είχε λάβει πληροφορίες για φαρμακοθεραπεία, κυρίως από επαγγελματίες υγείας. Οι συνολικές στάσεις απέναντι στη φαρμακοθεραπεία ήταν μικτές, με το 46,8% να εκφράζει θετική ή μάλλον θετική άποψη. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν αβεβαιότητα σχετικά με την ασφάλεια (65,6%) και την αποτελεσματικότητα (58,3%) των φαρμάκων αυτών. Οι ενημερωμένοι συμμετέχοντες είχαν σημαντικά πιο θετικές στάσεις και ήταν πιο πιθανό να θεωρήσουν τα φάρμακα για την απώλεια βάρους αποτελεσματικά ($p < 0,001$) και ασφαλή ($p < 0,001$) σε σύγκριση με τους μη ενημερωμένους. Η προθυμία για λήψη φαρμακοθεραπείας αυξήθηκε σημαντικά εάν η θεραπεία καλυπτόταν από τα ασφαλιστικά ταμεία ($p = 0,048$), ενώ υψηλότερος ΔΜΣ συσχετίστηκε με μεγαλύτερη προθυμία για λήψη αγωγής υπό ασφαλιστική κάλυψη ($r = 0,233$, $p = 0,023$). Οι εργαζόμενοι με κυλιόμενο ή ακανόνιστο ωράριο ήταν πιο πιθανό να θεωρούν τα φάρμακα αποτελεσματικά ($p = 0,002$) και ασφαλή ($p = 0,020$) συγκριτικά με όσους είχαν σταθερό ωράριο εργασίας.

Συμπεράσματα

Παρά το υψηλό κίνητρο για απώλεια βάρους ανάμεσα σε άτομα με παχυσαρκία στην Ελλάδα, η γνώση και η εμπιστοσύνη στη φαρμακοθεραπεία της νόσου παραμένουν περιορισμένες. Η κάλυψη της θεραπείας από τα ασφαλιστικά ταμεία και η καθοδήγηση από επαγγελματίες υγείας ενδέχεται να βελτιώσουν την αποδοχή και τη χρήση της.

Πρώιμες επιδράσεις της τирζεπατίδης στην κατανομή λίπους μετρημένες με ανάλυση βιοηλεκτρικής εμπέδησης: Μία πιλοτική μελέτη

N. Αγγελόπουλος¹, E. Φουστέρης², **A. Ριζούλης¹**, A. Μπονιάκος¹, B. Μεντζελοπούλου¹, Δ. Ζιάννη¹, Σ. Λιβαδάς¹, P. Παπαρόδης¹

¹ Ελληνικό Δίκτυο Ενδοκρινολόγων

² Mediterranean Diabetes and Obesity Clinics (MEDOC), Αθήνα, Σαντορίνη

Εισαγωγή – Σκοπός

Η τирζεπατίδη, ένας διπλός αγωνιστής των υποδοχέων GIP/GLP-1, έχει δείξει σημαντική αποτελεσματικότητα στην απώλεια βάρους. Ωστόσο, τα δεδομένα από πραγματικές συνθήκες σχετικά με τις πρώιμες επιδράσεις της στη σύσταση σώματος παραμένουν περιορισμένα. Σκοπός της μελέτης ήταν η αξιολόγηση της πρώιμης επίδρασης της τирζεπατίδης στη σύσταση σώματος ατόμων με παχυσαρκία, με χρήση ανάλυσης βιοηλεκτρικής εμπέδησης (BIA).

Υλικό – Μέθοδοι

Σε αυτή την προοπτική μελέτη παρατήρησης συμπεριλήφθηκαν 33 ενήλικες με παχυσαρκία, οι οποίοι έλαβαν τирζεπατίδη για 12 εβδομάδες, με σταδιακή αύξηση δόσης έως 5 mg εβδομαδιαίως. Η σύσταση σώματος αξιολογήθηκε με BIA πριν και μετά τη θεραπεία.

Αποτελέσματα

Μετά από 12 εβδομάδες, το μέσο σωματικό βάρος μειώθηκε κατά 9,3 kg (-8,4%), κυρίως λόγω μείωσης της λιπώδους μάζας (-7,7 kg). Το ποσοστό σωματικού λίπους μειώθηκε κατά 3,6%, ενώ η μαλακή άλιπη μάζα εμφάνισε μικρή αλλά στατιστικά σημαντική μείωση 1,5 kg. Επιπρόσθετα, το ποσοστό της μαλακής άλιπης μάζας αυξήθηκε κατά 3,7%, υποδεικνύοντας σχετική διατήρηση του μυϊκού ιστού. Τα ευρήματά μας συμβαδίζουν με αυτά τυχαιοποιημένων κλινικών δοκιμών, επιβεβαιώνοντας ότι η απώλεια βάρους από τирζεπατίδη οφείλεται κυρίως στη μείωση του λίπους.

Συμπεράσματα

Η τирζεπατίδη βελτιώνει αποτελεσματικά τη σύσταση σώματος σε άτομα με παχυσαρκία σε πραγματικές συνθήκες, ευνοώντας την απώλεια λίπους με ταυτόχρονη διατήρηση της άλιπης μάζας. Η BIA αποδείχθηκε πρακτικό εργαλείο για την παρακολούθηση ποιοτικών μεταβολών του βάρους. Παρά τους περιορισμούς, όπως η απουσία ομάδας ελέγχου και η σύντομη διάρκεια παρακολούθησης, τα αποτελέσματα ενισχύουν τον ρόλο της τирζεπατίδης στη διαχείριση της παχυσαρκίας.

Μελέτη πραγματικών συνθηκών της τριζεπατίδης για την απώλεια βάρους σε ενήλικες χωρίς σακχαρώδη διαβήτη

Ν. Αγγελόπουλος¹, Ι. Ανδρουλάκης¹, Α. Μπονιάκος¹, **Α. Ριζούλης¹**, Ε. Φουστέρης², Β. Μεντζελοπούλου¹, Β. Πέτκοβα¹, Ρ. Παπαρόδης¹, Δ. Ζιάννη¹, Α. Κορακοβούνη¹, Σ. Λιβαδάς¹, Ζ. Μούσλεχ³, Δ. Φλωράκης⁴, Π. Τζουλής⁵

¹ Ελληνικό Δίκτυο Ενδοκρινολόγων

² Mediterranean Diabetes and Obesity Clinics (MEDOC), Αθήνα

³ Α' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

⁴ Τμήμα Ενδοκρινολογίας, Metropolitan General Hospital, Αθήνα

⁵ Department of Metabolism & Experimental Therapeutics, Division of Medicine, UCL, Λονδίνο

Εισαγωγή – Σκοπός

Η τριζεπατίδη, ένας εβδομαδιαίος διπλός αγωνιστής των υποδοχέων GIP και GLP-1, έχει αποδειχθεί πιο αποτελεσματική στην απώλεια βάρους σε σύγκριση με τους αγωνιστές GLP-1 σε τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες, κυρίως σε υψηλότερες δόσεις ($\geq 7,5$ mg) και μακρύτερη διάρκεια θεραπείας (≥ 72 εβδομάδες). Τα δεδομένα από πραγματικές συνθήκες σχετικά με τη βραχυπρόθεσμη αποτελεσματικότητα και ανεκτικότητα χαμηλών δόσεων σε ενήλικες με παχυσαρκία χωρίς σακχαρώδη διαβήτη είναι περιορισμένα. Σκοπός της μελέτης ήταν η αξιολόγηση της βραχυπρόθεσμης επίδρασης χαμηλής δόσης τριζεπατίδης στο σωματικό βάρος και σε μεταβολικές παραμέτρους σε ενήλικες με παχυσαρκία χωρίς διαβήτη.

Υλικό – Μέθοδοι

Σε αυτή την προοπτική, πολυκεντρική μελέτη παρατήρησης συμπεριλήφθηκαν 115 ενήλικες με παχυσαρκία χωρίς διαβήτη (μέση ηλικία $46,9 \pm 10,4$ έτη, 68% γυναίκες) από εννέα εξωτερικά ιατρεία ενδοκρινολογίας στην Ελλάδα. Οι συμμετέχοντες έλαβαν τριζεπατίδη 2,5 mg εβδομαδιαίως για 4 εβδομάδες και στη συνέχεια 5 mg, για συνολική διάρκεια 12 εβδομάδων. Οι ανθρωπομετρικές και εργαστηριακές παράμετροι μετρήθηκαν στην αρχή και στη 12η εβδομάδα. Πρωτεύοντα καταληκτικά σημεία ήταν η απόλυτη και ποσοστιαία μεταβολή βάρους. Δευτερεύοντα καταληκτικά σημεία περιλάμβαναν μεταβολές σε Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ), HbA1c, λιπιδαιμικό προφίλ, νεφρική λειτουργία και ανεκτικότητα θεραπείας.

Αποτελέσματα

Μετά από 12 εβδομάδες, το μέσο σωματικό βάρος μειώθηκε κατά $-8,2 \pm 4,9$ kg ($-7,3\% \pm 4,4\%$, $p < 0,001$), με μείωση ΔΜΣ $-2,8 \pm 1,7$ kg/m². Μείωση $\geq 5\%$ του βάρους πέτυχαν το 46,1% των συμμετεχόντων. Η HbA1c μειώθηκε από $5,6 \pm 0,4\%$ σε $5,4 \pm 0,3\%$ ($p = 0,001$), η LDL χοληστερόλη από $113 \pm 30,4$ mg/dL σε 106 ± 28 mg/dL ($p < 0,001$) και τα τριγλυκερίδια από $123,6 \pm 56,1$ mg/dL σε $119,2 \pm 44,5$ mg/dL ($p = 0,013$), ενώ η HDL και ο eGFR παρέμειναν σταθερά. Συχνότερη ανεπιθύμητη ενέργεια ήταν η ναυτία (7,8%). Διακοπή θεραπείας παρατηρήθηκε στο 10,4%, κυρίως σε άτομα με προηγούμενη έκθεση σε αγωνιστές GLP-1.

Συμπεράσματα

Στους ενήλικες με παχυσαρκία χωρίς σακχαρώδη διαβήτη που έλαβαν χαμηλή δόση τριζεπατίδης παρατηρήθηκαν κλινικά σημαντική απώλεια βάρους και ευνοϊκές μεταβολικές αλλαγές σε 12 εβδομάδες, υποστηρίζοντας την αποτελεσματικότητα και ανεκτικότητά της σε πραγματικές συνθήκες.

Χρόνος εντός στενού εύρους (time in tight range) γλυκαιμίας σε παιδιά και εφήβους με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 σε υβριδικό κλειστό σύστημα αντλίας συνεχούς χορήγησης ινσουλίνης: Δεδομένα πραγματικού κόσμου

Ε.Π. Κοτανίδου, Ε. Ευστρατίου, Σ. Γκίζα, Θ. Πουκουλίδου, Σ. Ντούμα, Β.Ρ. Τσινοπούλου, Κ. Μαργαρίτης, Α. Γαλλή-Τσινοπούλου

Διαβητολογικό Κέντρο Παιδιών, Β' Παιδιατρική Κλινική ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

Εισαγωγή – Σκοπός

Τα υβριδικά κλειστά συστήματα αντλιών συνεχούς χορήγησης ινσουλίνης διευκολύνουν την επίτευξη υψηλότερων ποσοστών τιμών εντός του γλυκαιμικού στόχου. Η διατήρηση του χρόνου γλυκαιμίας εντός στενού εύρους (Time in Tight Range, TITR: 70-140 mg/dL) προτείνεται σήμερα παγκοσμίως ως σημαντικός δείκτης γλυκαιμικού ελέγχου σε άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 (ΣΔΤ1), συμπληρώνοντας τον καθιερωμένο δείκτη χρόνου γλυκαιμίας εντός εύρους (Time in Range, TIR, 70-180 mg/dL). Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η εκτενής μελέτη των δεικτών TITR/TIR σε παιδιά και εφήβους με ΣΔΤ1.

Υλικό – Μέθοδοι

Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν 26 παιδιά/έφηβοι (15 αγόρια), ηλικίας $13,25 \pm 3,80$ ετών, με ΣΔΤ1 (ηλικία διάγνωσης $9,03 \pm 4,58$ έτη), σε υβριδικό κλειστό σύστημα αντλίας συνεχούς χορήγησης ινσουλίνης (Medtronic MiniMed™780G). Η γλυκαιμική κατάσταση των συμμετεχόντων αναλύθηκε για διάστημα δώδεκα εβδομάδων, με υπολογισμό των δεικτών TIR, TAR-Level 1 (Time Above Range-Level 1 Hyperglycemia, 181-250 mg/dL), TAR-Level 2 (Time Above Range-Level 2 Hyperglycemia, 251-400 mg/dL), TBR-Level 1 (Time below range-Level 1 Hypoglycemia, 54-69 mg/dL), TBR-Level 2 (Time below range-Level 2 Hypoglycemia, <54 mg/dL), συντελεστή μεταβλητότητας (CV), TITR, TAR-Level 1 lower band (Time Above Range-Level 1 Hyperglycemia lower band, 141-180 mg/dL) και TAR (Time Above Range, 181-400 mg/dL). Επιπρόσθετα καταγράφηκαν: Glucose Management Indicator (GMI), αριθμός ειδοποιήσεων και επεισοδίων υπογλυκαιμίας/υπεργλυκαιμίας.

Αποτελέσματα

Ο πληθυσμός της μελέτης παρουσίαζε βέλτιστη χρήση της αντλίας συνεχούς χορήγησης ινσουλίνης (χρήση SmartGuard και χρόνος αισθητήρα > 90%, αλλαγές σετ κάθε 2,68 ημέρες). Ο TIR ήταν $85,81 \pm 5,09\%$ ενώ ο TITR ήταν $65,35 \pm 7,26\%$. Μεταξύ των ασθενών, κανείς δεν παρουσίασε TIR < 70%, 4/26 (15,4%) είχαν TIR 70%-80%, 16/26 (61,5%) είχαν TIR 80,1%-90% και 6/26 (23,1%) είχαν TIR > 90,1%. Εξετάζοντας τον TITR, διαπιστώθηκε ότι κανείς ασθενής δεν παρουσίασε TITR < 50%, 10/26 (38,5%) είχαν TITR 50,1%-60%, 9/26 (34,6%) είχαν TITR 60,1%-70%, 6/26 (23,1%) είχαν TITR 70,1%-80% και 1/26 (3,8%) είχε TITR 80,1%-90%. Διαχωρίζοντας τους ασθενείς με βάση τον TITR σε ομάδες (TITR < 65% vs TITR > 65%), διαπιστώθηκε ότι οι δύο ομάδες δεν παρουσίαζαν διαφορές ως προς την ηλικία, το φύλο και την ηλικία διάγνωσης του ΣΔΤ1. Οι ασθενείς με TITR > 65% δεν παρουσίαζαν συχνότερα υπογλυκαιμία συγκριτικά με τους ασθενείς με TITR < 65% [TBR-Level 1 ($p = 0,960$), TBR-Level 2 ($p = 0,511$), ειδοποιήσεις γλυκόζης ($p = 0,448$)]. Οι ασθενείς με TITR < 65% παρουσίαζαν σημαντικά μεγαλύτερο συντελεστή διακύμανσης ($p < 0,001$), υψηλότερο TAR-Level 1 lower band ($p = 0,002$), υψηλότερο TAR-Level 1 ($p < 0,001$), υψηλότερο TAR-Level 2 ($p < 0,001$) καθώς και συχνότερα συμβάντα υπεργλυκαιμίας ($p < 0,001$), συγκριτικά με τους ασθενείς με TITR > 65%.

Συμπεράσματα

Η χρήση του TITR στα παιδιά και τους εφήβους με ΣΔΤ1 σε υβριδικό κλειστό σύστημα αντλίας συνεχούς χορήγησης ινσουλίνης παρουσιάζει άριστη εφαρμογή και προσφέρει ιδανικό γλυκαιμικό έλεγχο, χωρίς να συνδέεται με αύξηση επεισοδίων υπογλυκαιμίας.

Έκφραση των υποδοχέων του Glucagon-like peptide-1 (GLP-1) και του Glucose-dependent insulinotropic polypeptide (GIP) σε ανθρώπινο θυρεοειδικό ιστό με ευρήματα θηλώδους καρκινώματος, μυελοειδούς καρκινώματος και αυτοάνοσης θυρεοειδίτιδας Hashimoto, σε σύγκριση με φυσιολογικό θυρεοειδικό ιστό

Π. Ρακιτζή¹, Κ. Χατζόπουλος², Ε. Μελίδου¹, Ι. Άμπα Ντέκα², Η. Κοροσίδου¹, Μ. Γραμματική¹, Κ. Σαπαλίδης³, Α. Γκορόπουλος⁴, Κ. Κώτσα¹

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

² Εργαστήριο Γενικής Παθολογίας και Παθολογικής Ανατομικής, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ

³ Γ' Χειρουργική Κλινική, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

⁴ Κλινική «Άγιος Λουκάς», Θεσσαλονίκη

Εισαγωγή – Σκοπός

Οι αγωνιστές υποδοχέων GLP-1 και οι διπλοί αγωνιστές GLP-1/GIP έχουν καθιερωθεί ως βασικές θεραπευτικές επιλογές τόσο για τον Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) όσο και για την παχυσαρκία, προσφέροντας γλυκαιμικό έλεγχο, απώλεια βάρους και καρδιονεφροπροστατευτικά οφέλη. Ωστόσο, η έκφραση των αντίστοιχων υποδοχέων στον θυρεοειδή και η πιθανή τους εμπλοκή στην καρκινογένεση παραμένουν ασαφείς, γεγονός που καθιστά αναγκαία τη συστηματική μελέτη τους σε καλοήθεις και κακοήθεις παθήσεις του αδένου. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση της έκφρασης των υποδοχέων GLP-1R και GIPR σε καρκινικά νεοπλάσματα του θυρεοειδούς (θηλώδες και μυελοειδές καρκίνωμα) και στη θυρεοειδίτιδα Hashimoto, καθώς και η συγκριτική αξιολόγησή τους με μη νεοπλασματικό θυρεοειδικό ιστό.

Μέθοδοι

Συνολικά αναλύθηκαν 29 δείγματα, εκ των οποίων 21 προέρχονταν από ασθενείς [9 με θηλώδες καρκίνωμα (PTC), 8 με θυρεοειδίτιδα Hashimoto και 4 με μυελοειδές καρκίνωμα (MTC)] και 8 από μη νεοπλασματικό θυρεοειδικό ιστό που ελήφθη από το παρακείμενο παρέγχυμα δειγμάτων PTC. Η έκφραση των υποδοχέων αξιολογήθηκε με ανοσοϊστοχημεία, χρησιμοποιώντας θετικό μάρτυρα (πάγκρεας), και ποσοτικοποιήθηκε με το H-score (0-300), το οποίο συνδυάζει την ένταση και την κατανομή της χρώσης. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με ANOVA και post-hoc έλεγχο Bonferroni.

Αποτελέσματα

Οι GLP-1R εμφάνισαν έντονη και ομοιογενή υπερέκφραση στο MTC (μέσο H-score 300/300), ενώ στο PTC (60,0), στη Hashimoto (57,1) και στον μη νεοπλασματικό ιστό (131,4) η έκφραση ήταν χαμηλή έως μέτρια και ετερογενής. Η ανάλυση ANOVA ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p < 0,001$), με το MTC να υπερέχει όλων των άλλων ομάδων. Αντίθετα, οι GIPR εμφάνισαν χαμηλή έως ενδιάμεση έκφραση (μέσοι όροι 3,1-60,0), χωρίς στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p = 0,122$), αν και παρατηρήθηκε τάση για υψηλότερες τιμές στο MTC ($n = 2$).

Συμπεράσματα

Η υπερέκφραση των GLP-1R στο μυελοειδές καρκίνωμα υποδηλώνει πιθανή διαγνωστική και βιολογική σημασία, ενώ οι GIPR δεν διαφοροποιούν με σαφήνεια τις εξεταζόμενες ομάδες. Τα ευρήματα εμπλουτίζουν τη βιβλιογραφία και αναδεικνύουν την ανάγκη περαιτέρω ερευνών, τόσο για την κατανόηση της παθοφυσιολογίας όσο και για την αξιολόγηση της ασφάλειας των αναλόγων GLP-1/GIP στον θυρεοειδή.

Επίδραση στο σωματικό βάρος μετά την έναρξη αναστολέων SGLT-2 σε άτομα με παχυσαρκία και διαβήτη

A. Παυλίδης, Γ. Κουρσιουμπάς, Ά. Σαρακαπίνα, Α. Λαζαρίδης, Κ. Καρατζίδου, Γ. Τζατζάγου

Διαβητολογικό Ιατρείο Α' Παθολογικής Κλινικής – Κέντρο Εξειδίκευσης Σακχαρώδη Διαβήτη, ΓΝΘ «Παπαγεωργίου»

Εισαγωγή – Σκοπός

Οι αναστολείς SGLT-2 φαίνεται να έχουν μια ευεργετική δράση ως προς τη μείωση του σωματικού βάρους των ατόμων με διαβήτη. Χάρη στην αυξημένη απέκκριση της γλυκόζης μέσω των ούρων, συνεισφέρουν όχι μόνο στη βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου, αλλά και στη μείωση των θερμίδων που απορροφά ο οργανισμός, γεγονός που οδηγεί σε απώλεια σωματικού βάρους. Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση της επίδρασης της έναρξης αναστολέων SGLT-2 στο σωματικό βάρος ατόμων που ζουν με παχυσαρκία και διαβήτη.

Υλικό – Μέθοδοι

Έγινε αναδρομική μελέτη 65 ατόμων με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) (31 άνδρες, 34 γυναίκες, μέση ηλικία: 65,3 έτη) από τα ΕΙ του Διαβητολογικού Κέντρου της Κλινικής μας. Όλοι οι ασθενείς είχαν υψηλό δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ > 34). Εκτιμήθηκε ο ΔΜΣ πριν και 100 μέρες μετά την έναρξη αναστολέα SGLT-2. Όλοι οι συμμετέχοντες είχαν οδηγίες να ακολουθήσουν παράλληλα υγιεινή διατροφή, ενώ κανείς δεν λάμβανε άλλη φαρμακευτική ουσία που έχει επίδραση στο σωματικό βάρος.

Αποτελέσματα

Η μέση τιμή ΔΜΣ του δείγματος πριν την έναρξη SGLT-2 ήταν 36,23 kg/m², ενώ 100 μέρες μετά, ήταν 34,25 kg/m². Το 95% διάστημα εμπιστοσύνης για τη μεταβολή του ΔΜΣ ήταν 1,563 έως και 2,406 ($p < 0,001$), υποστηρίζοντας στατιστικά σημαντική μείωση του ΔΜΣ. Ο στατιστικός έλεγχος t ανά ζεύγη για τον ΔΜΣ, πριν και μετά την παρέμβαση, έδωσε στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα ($p < 0,001$) τόσο για την ομάδα των ανδρών, όσο και για την ομάδα των γυναικών (άνδρες 36,71 kg/m² → 34,68 kg/m², γυναίκες 35,79 kg/m² → 33,85 kg/m²). Παράλληλα δεν φάνηκε η μεταβολή του ΔΜΣ μετά τη φαρμακευτική παρέμβαση να σχετίζεται με την ηλικία των ατόμων του δείγματος. Ταυτόχρονα η μέση ποσοστιαία μεταβολή στην τιμή του ΔΜΣ μετά την έναρξη SGLT-2 ήταν μεγαλύτερη στα άτομα με υψηλότερο ΔΜΣ.

Συμπεράσματα

Οι αναστολείς SGLT-2 δείχνουν να έχουν ευεργετική δράση στη μείωση του σωματικού βάρους των ατόμων με διαβήτη. Η δράση αυτή ενισχύεται όταν τα άτομα ακολουθούν παράλληλα υγιεινή διατροφή και πρόγραμμα άσκησης. Αποτελούν μια σημαντική θεραπευτική επιλογή με πολλαπλά οφέλη πέραν του γλυκαιμικού ελέγχου.

Η αποτελεσματικότητα των αγωνιστών υποδοχέων γλυκαγονόμορφου πεπτιδίου-1 στην αποκατάσταση της νορμογλυκαιμίας σε ασθενείς με προδιαβήτη: Μία ενημερωμένη συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση τυχαιοποιημένων κλινικών δοκιμών

Γ.Ι. Τσιρονίκος¹, Β. Τσολάκη², Γ.Ε. Ζακυνθινός³, Β. Ράμμου⁴, Δ. Κυπριανίδου⁵, Θ. Αντωνογιάννης⁶, Ε. Ζακυνθινός², Α. Μπαργιώτα¹

¹ Ενδοκρινολογική Κλινική, ΠΓΝ Λάρισας, Υποψήφιος Διδάκτορας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

² Κλινική Εντατικής Θεραπείας, ΠΓΝ Λάρισας

³ Καρδιολογική Κλινική, ΓΝΑ «Αλεξάνδρα»

⁴ Ογκολογική Κλινική, ΠΓΝ Λάρισας

⁵ Παθολογική Κλινική, ΓΝ Λάρισας

⁶ Καρδιολογική Κλινική, ΓΝ Λάρισας

Εισαγωγή – Σκοπός

Η αποτελεσματικότητα των αγωνιστών υποδοχέων γλυκαγονόμορφου πεπτιδίου-1 στην ομαλοποίηση του προδιαβήτη έχει αξιολογηθεί σε πρόσφατες τυχαιοποιημένες δοκιμές, ωστόσο τα δεδομένα δεν έχουν συντεθεί για την εφαρμογή τους στην καθημερινή κλινική πράξη. Στόχος της παρούσας μελέτης η διεξαγωγή μιας ενημερωμένης συστηματικής ανασκόπησης και μετα-ανάλυσης για την αποτελεσματικότητα των αγωνιστών υποδοχέων γλυκαγονόμορφου πεπτιδίου-1 στην αναστροφή του προδιαβήτη σε φυσιολογική γλυκαιμική κατάσταση και για την αξιολόγηση της κλινικής τους εφαρμογής.

Υλικό – Μέθοδοι

Η αναζήτηση των κατάλληλων τυχαιοποιημένων κλινικών δοκιμών πραγματοποιήθηκε στη βάση PubMed και στο κεντρικό μητρώο ελεγχόμενων δοκιμών της βιβλιοθήκης Cochrane (CENTRAL). Η συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση πραγματοποιήθηκε δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στα χαρακτηριστικά των μελετών και των συμμετεχόντων. Η αξιολόγηση της συνολικής αποτελεσματικότητας πραγματοποιήθηκε με το εργαλείο GRADE.

Αποτελέσματα

Οι 14.564 συμμετέχοντες ασθενείς με προδιαβήτη (7.769 στην ομάδα παρέμβασης και 6.795 στην ομάδα ελέγχου εικονικού φαρμάκου) στις 8 κατάλληλες τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές ήταν άτομα με υπέρβαρο ή παχυσαρκία. Οι αγωνιστές υποδοχέων γλυκαγονόμορφου πεπτιδίου-1 αποκατέστησαν τη νορμογλυκαιμία σε σύγκριση με το εικονικό φάρμακο σε ποσοστό 76,4% έναντι 37%, αντίστοιχα (OR 4,62, 95% CI 2,85 έως 7,49· $p < 0,00001$). Τόσο η σεμαγλουτίδη (OR 4,87, 95%CI 2,61 έως 9,09· $p < 0,00001$), όσο και η λιραγλουτίδη (OR 5,43, 95%CI 1,34 έως 22,04· $p 0,02$) ήταν αποτελεσματικές, αλλά όχι η εξενατίδη. Η εκτιμώμενη εβδομαδιαία δόση της σεμαγλουτίδης των 2,4 mg ήταν αποτελεσματική και η αποτελεσματικότητα αφορά μελέτες που πραγματοποιήθηκαν σε όλον τον κόσμο, κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, και ανεξάρτητα από την ύπαρξη καρδιαγγειακής νόσου. Είτε 1,8, είτε 3,0 mg λιραγλουτίδης ημερησίως είναι αποτελεσματικά και 3,0 mg διατηρούν την επίδρασή τους και μετά από το πέρας της παρέμβασης. Η σεμαγλουτίδη ήταν πιο αποτελεσματική στους άνδρες και η λιραγλουτίδη στις γυναίκες. Και τα δύο φάρμακα είναι αποτελεσματικά ανεξάρτητα από τη μέση ηλικία των ασθενών και τη διάρκεια της παρέμβασης. Η ετερογένεια ήταν μεγάλη ($Q 84,42$, $p < 0,00001$, $I^2 92\%$, 95%CI 77% έως 97%), που αποδόθηκε στις χώρες διεξαγωγής των μελετών και στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας μετά από το πέρας της παρέμβασης

των μελετών που αξιολόγησαν τη σεμαγλουτίδη και σε οποιαδήποτε ανάλυση υποομάδας των μελετών που αξιολόγησαν τη λιραγλουτίδη. Η συνολική ποιότητα των αποδεικτικών στοιχείων ήταν χαμηλή.

Συμπεράσματα

Η σεμαγλουτίδη και η λιραγλουτίδη μπορούν να αντιστρέψουν τον προδιαβήτη σε άτομα που ζουν με υπέρβαρο ή παχυσαρκία. Απαιτείται περαιτέρω έρευνα για την αποτελεσματικότητα της σεμαγλουτίδης μετά από την ολοκλήρωση της παρέμβασης σε άτομα με προδιαβήτη και φυσιολογικό σωματικό βάρος και για την αποτελεσματικότητα της λιραγλουτίδης στους άνδρες.

Διερεύνηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ συστηματικού ερυθματώδους λύκου και σακχαρώδη διαβήτη κύησης: Μία ανασκόπηση του πεδίου εφαρμογής των κλινικών, γενετικών και θεραπευτικών στοιχείων

Σ. Τσόκκου¹, Ι. Κωνσταντινίδης¹, Χ. Τρακατέλλη², Ν. Κολέτσος²

¹ Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, ΑΠΘ

² Γ' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Παπαγεωργίου»

Εισαγωγή

Ο συστηματικός ερυθματώδης λύκος (ΣΕΛ) και ο σακχαρώδης διαβήτης κύησης (ΣΔΚ) περιπλέκουν την εγκυμοσύνη ανεξάρτητα, αλλά η μεταξύ τους σχέση δεν έχει διερευνηθεί επαρκώς. Τα κοινά φλεγμονώδη μονοπάτια, οι φαρμακολογικές εκθέσεις επιδράσεις και τα αλληλεπικαλυπτόμενα προφίλ κινδύνου μπορεί να συνδέουν τις δύο καταστάσεις. Σκοπός της μελέτης ήταν η χαρτογράφηση των υπαρχόντων δεδομένων σχετικά με τη σχέση μεταξύ ΣΕΛ και ΣΔΚ, επισημαίνοντας βασικά ζητήματα και ερευνητικά κενά.

Υλικό – Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση του πεδίου εφαρμογής σύμφωνα με τις οδηγίες Arksey & O'Malley και PRISMA-ScR. Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση για μελέτες έως το 2025 στις βάσεις PubMed, Embase, Scopus και Web of Science. Οι επιλέξιμες πηγές περιλάμβαναν μελέτες παρατήρησης, γενετικές αναλύσεις, φαρμακολογικές μελέτες και ανασκοπήσεις. Τα δεδομένα καταγράφηκαν σε πέντε τομείς: επιδημιολογία, γενετική, ανοσολογία, φαρμακοθεραπεία και εκβάσεις μητέρας-εμβρύου.

Αποτελέσματα

Τα στοιχεία υποδηλώνουν μια μέτρια αλλά σταθερή συσχέτιση μεταξύ του ΣΕΛ και του αυξημένου κινδύνου εμφάνισης ΣΔΚ, ιδιαίτερα σε ασθενείς με προηγούμενη έκθεση σε γλυκοκορτικοειδή ή προϋπάρχουσα μεταβολική δυσλειτουργία. Η υδροξυχλωροκίνη μπορεί να μετριάσει αυτόν τον κίνδυνο. Γενετικές μελέτες εμπλέκουν πλειοτροπικούς τόπους και κοινούς φλεγμονώδεις μεσολαβητές. Η ετερογένεια στους ορισμούς σχεδιασμού και αποτελεσμάτων περιορίζει τη δυνατότητα σύγκρισης.

Συμπεράσματα

Ο ΣΕΛ φαίνεται να προσδίδει αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης ΣΔΚ, αλλά τα δεδομένα παραμένουν περιορισμένα και αντικρουόμενα. Απαιτούνται τυποποιημένοι ορισμοί, μεγάλες προοπτικές μελέτες και διεπιστημονικές προσεγγίσεις διαχείρισης για τη βελτίωση των εκβάσεων τόσο της μητέρας όσο και του εμβρύου.

Αξιολόγηση της καρδιακής λειτουργίας του εμβρύου μέσω υπερηχογραφίας doppler στον σακχαρώδη διαβήτη κύησης: Επισκόπηση παρέμβασης με εστίαση στις αιμοδυναμικές και δομικές μεταβολές

Σ. Τσόκκου¹, Ι. Κωνσταντινίδης¹, Α. Μάτσας², Ε. Καροπούλου³, Μ. Φλώρου⁴, Θ. Παπαμήτσου¹

¹ Εργαστήριο Ιστολογίας – Εμβρυολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, ΑΠΘ

² Εργαστήριο Πειραματικής Χειρουργικής και Χειρουργικής Έρευνας «Ν.Σ. Χρηστέας», Ιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ, Αθήνα

³ Β' Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική ΕΚΠΑ, ΠΓΝΑ «Αρεταίειο»

⁴ Β' Κλινική Χειρουργικής Παίδων, ΑΠΘ, ΓΝΘ «Παπαγεωργίου»

Εισαγωγή

Ο σακχαρώδης διαβήτης κύησης (ΣΔΚ) είναι μια μορφή υπεργλυκαιμίας που αναπτύσσεται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και συνδέεται με κινδύνους τόσο για τη μητέρα όσο και για το έμβρυο. Με άλλα λόγια, είναι μια διαταραχή δυσανεξίας στη γλυκόζη που αναγνωρίζεται για πρώτη φορά κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, συγκεκριμένα στο δεύτερο και τρίτο τρίμηνο, με περίπου το 7%-14% των κυήσεων παγκοσμίως να επηρεάζονται.

Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε συστηματική βιβλιογραφική αναζήτηση σε τρεις μεγάλες καθιερωμένες βάσεις δεδομένων, PubMed, Scopus και ScienceDirect. Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε με στόχο τον εντοπισμό των καταλληλότερων μελετών για την αξιολόγηση της εμβρυϊκής καρδιακής λειτουργίας με τη χρήση τεχνικών υπερήχων Doppler σε εγκυμονούσες που πάσχουν από ΣΔΚ.

Αποτελέσματα

Μετά από μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση πλήρους κειμένου, 186 εργασίες αποκλείστηκαν, κυρίως λόγω αποκλίσεων στον πληθυσμό, ακατάλληλου σχεδιασμού μελέτης, τύπου δημοσίευσης ή μη διαθεσιμότητας πρόσβασης σε πλήρες κείμενο. Τελικά, 12 μελέτες πληρούσαν όλα τα κριτήρια ένταξης και ενσωματώθηκαν στην ανασκόπηση του πεδίου εφαρμογής. Από τις μελέτες που συμπεριλήφθηκαν διαπιστώθηκε ότι το συμβατικό Doppler παλμικών κυμάτων ήταν η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδος, αξιολογώντας παραμέτρους όπως οι αναλογίες E/A, ο δείκτης απόδοσης του μυοκαρδίου (MPI) και ο ισοογκαιμικός χρόνος χαλάρωσης (IVRT). Οι προηγμένες τεχνικές επιλογής περιλάμβαναν απεικόνιση Doppler ιστού (TDI), ηχοκαρδιογραφία STE, Doppler διπλής πύλης και αυτοματοποιημένο MPI.

Συμπεράσματα

Οι τεχνικές υπερήχων Doppler, ιδιαίτερα οι προηγμένες μέθοδοι όπως το TDI και το STE, παρέχουν πολύτιμες πληροφορίες για την εμβρυϊκή καρδιακή λειτουργία σε εγκυμοσύνες με ΣΔΚ. Η ενσωμάτωσή τους στη συνήθη προγεννητική παρακολούθηση μπορεί να ενισχύσει την έγκαιρη ανίχνευση της καρδιακής δυσλειτουργίας και να διασφαλίσει τις έγκαιρες κλινικές παρεμβάσεις.

Αξιολόγηση περιβαλλοντικών παραγόντων κινδύνου για τον σακχαρώδη διαβήτη κύησης: Συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση

Σ. Τσόκκου¹, Σ.Τ. Τζιντρός¹, Ι. Κωνσταντινίδης¹, Α. Κεραμάς¹, Μ.Ν. Γεωργάκη², Ε. Σταμούλα³, Α. Μάτσα⁴

¹ Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, ΑΠΘ

² Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Μηχανικής, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, ΑΠΘ

³ Τμήμα Κλινικής Φαρμακολογίας, Ιατρική Σχολή, ΑΠΘ

⁴ Εργαστήριο Πειραματικής Χειρουργικής και Χειρουργικής Έρευνας «Ν.Σ. Χρηστέας», Ιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ

Εισαγωγή

Υπολογίζεται ότι ο σακχαρώδης διαβήτης κύησης (ΣΔΚ) επηρεάζει περίπου το 14% των εγκύων γυναικών. Αυτό οφείλεται στην αδυναμία του σώματος να παράγει αρκετή ινσουλίνη για την κύηση. Με μεγαλύτερη εμφάνιση κατά το δεύτερο και τρίτο τρίμηνο, ο ΣΔΚ είναι πολυπαραγοντικής αιτιολογίας και σχετίζεται με υπέρταση, καρδιαγγειακά προβλήματα (CVD), οικογενειακό ιστορικό Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) ή ΣΔΚ, παχυσαρκία, προχωρημένη ηλικία της μητέρας και σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών (PCOS). Ωστόσο, έχει προταθεί ότι εκτός από τη γενετική προδιάθεση, οι περιβαλλοντικοί παράγοντες μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο ανάπτυξης ΣΔΚ σε μεγάλο βαθμό. Ο στόχος αυτής της συστηματικής ανασκόπησης και μετα-ανάλυσης ήταν η εξέταση διαφορετικών περιβαλλοντικών παραγόντων που παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του ΣΔΚ.

Μέθοδοι

Οι βάσεις δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν ήταν η PubMed και η ScienceDirect. Τα κριτήρια ένταξης ήταν ερευνητικά άρθρα σε ανθρώπους, δημοσιευμένα στην αγγλική γλώσσα στο χρονικό διάστημα 2014-2024. Στη συνέχεια, δημιουργήθηκαν πίνακες για να συνοψίσουν τις πιο σημαντικές πληροφορίες από κάθε άρθρο. Δημιουργήθηκαν forest plots και funnel plots για να εκτιμηθεί η πιθανότητα σημαντικής διαφοράς μεταξύ περιβαλλοντικών παραγόντων.

Αποτελέσματα

Αρχικά, βρέθηκαν 9.361 άρθρα. Μετά την εφαρμογή των εργαλείων αυτοματισμού, έμειναν 706. Ο συνολικός αριθμός μελετών που χρησιμοποιήθηκαν μετά τη διαδικασία διαλογής ήταν 26. Μέσω της ανάλυσης συστηματικής ανασκόπησης, οι ακόλουθοι παράγοντες κινδύνου εκτιμήθηκε ότι παίζουν ρόλο που συμβάλλει στον ΣΔΚ: ακραίες θερμοκρασίες (τόσο υψηλές όσο και χαμηλές), οργανοφωσφορικά επιβραδυντικά φλόγας (OFRs), δισφαινόλη Α (BPA), σελήνιο (Se), μεταλλικά στοιχεία, αντιμόνιο ούρων (Sb), ιχνοστοιχεία, θειαμίνη και ριβοφλαβίνη και λεπτά σωματίδια PM_{2,5}.

Συμπεράσματα

Μέσω αυτής της μετα-ανάλυσης φαίνεται ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα για τα λεπτά αιωρούμενα σωματίδια PM_{2,5}, ειδικά στο πρώτο ($p < 0,001$) και δεύτερο ($p < 0,001$) τρίμηνο, αποδεικνύοντας την αναγνωρισμένη σχέση μεταξύ της παθογένεσης των PM_{2,5} και του ΣΔΚ κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Εκτός αυτού, το εμβρυϊκό φύλο μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του ΣΔΚ, καθώς υπάρχει ο μεγαλύτερος κίνδυνος στους άρρενες ($p < 0,001$), ενώ δεν βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ της συνήθειας καπνίσματος της μητέρας και της δισφαινόλης Α με τον ΣΔΚ. Συμπερασματικά, μπορεί να ειπωθεί ότι οι περιβαλλοντικοί παράγοντες μπορούν να έχουν μεγάλο αντίκτυπο στην ανάπτυξη του ΣΔΚ κατά την περίοδο κύησης, αλλά πρέπει να γίνουν περισσότερες μελέτες για να ενισχυθούν τα αποτελέσματά μας.

Επιδημιολογία του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2: Σύγχρονες τάσεις και προκλήσεις στη δημόσια υγεία

Χ. Ρεπανίδης

Κλινική Επείγουσας Ιατρικής, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

Εισαγωγή – Σκοπός

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2 (ΣΔτ2) αποτελεί μια μεταβολική νόσο η οποία χαρακτηρίζεται από αντίσταση στην ινσουλίνη και σχετική έλλειψη αυτής. Έχει ποικίλες επιπτώσεις στη δημόσια υγεία και οικονομία των κοινωνικών συνόλων και έχει συνδεθεί με παχυσαρκία, μειωμένη φυσική δραστηριότητα και ανθυγιεινή διατροφή. Η εξελικτική του πορεία είναι αργή και δίχως εμφανή συμπτώματα, με αποτέλεσμα η έναρξη στοχευμένης θεραπείας να ξεκινά ετεροχρονισμένα και να αυξάνει τον κίνδυνο επιπλοκών. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο έλεγχος του σακχαρώδους διαβήτη όπως και η πρόληψη αποτελούν βασικούς στόχους της δημόσιας υγείας για τον 21ο αιώνα. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να αναδείξει τη σοβαρότητα και την αυξανόμενη επιβάρυνση που προκαλεί ο ΣΔτ2 τόσο σε επίπεδο δημόσιας υγείας όσο και σε κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Μέσω ανασκόπησης της σύγχρονης βιβλιογραφίας, εξετάζονται τα επιδημιολογικά δεδομένα, οι βασικοί παράγοντες κινδύνου και οι συνέπειες της νόσου.

Υλικό – Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση της βιβλιογραφίας και ανασκόπηση αυτής με χρήση των βάσεων δεδομένων PubMed, Scopus και Google Scholar. Περιλήφθηκαν μελέτες δημοσιευμένες από το 2020 έως και το 2024 στα Αγγλικά ή Ελληνικά, με έμφαση στην επιδημιολογία του ΣΔτ2.

Αποτελέσματα

Σύμφωνα με έρευνες της Διεθνούς Διαβητολογικής Ομοσπονδίας, το 2021, από τους 537 εκατομμύρια καταγεγραμμένους ενήλικες με σακχαρώδη διαβήτη διαπιστώθηκε ότι το 90% έπασχε από ΣΔτ2. Σύμφωνα με προβλέψεις, εκτιμάται ότι για το 2045, οι ασθενείς θα ανέρχονται στα 783 εκατομμύρια, με κύρια αύξηση των κρουσμάτων να συγκεντρώνεται στην Αφρική, τη Νοτιοανατολική Ασία και τη Λατινική Αμερική. Στην Ελλάδα, η επίπτωση του ΣΔτ2 κυμαίνεται μεταξύ 8% με 10% παρουσιάζοντας αλματώδη αύξηση, σε ηλικίες 60 ετών και άνω. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, εμφανίζεται αντίστοιχη εικόνα, με ουσιώδεις διαφορές να εντοπίζονται μεταξύ των χωρών βορρά και νότου. Βασικοί παράγοντες κινδύνου στην εμφάνιση και αύξηση των κρουσμάτων ΣΔτ2 είναι η παχυσαρκία, η έλλειψη φυσικής άσκησης, η διατροφή εκτός υγιεινού πλαισίου και η κοινωνικοοικονομική ανισότητα. Επιπρόσθετα η ύπαρξη οικογενειακού ιστορικού και η προϋπάρχουσα διαταραχή στον δείκτη γλυκόζης σε νηστεία αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο.

Συζήτηση – Συμπεράσματα

Τα επιδημιολογικά δεδομένα αναδεικνύουν τον ΣΔτ2 ως μια ασθένεια με αυξανόμενο ποσοστό προσβολής του πληθυσμού σε παγκόσμια κλίμακα. Η αύξηση των περιστατικών, ιδίως σε χώρες μεσαίου και χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου, υπογραμμίζει την ανάγκη για άμεσες και πολυπαραγοντικές παρεμβάσεις. Η πρόληψη θα πρέπει να εστιάζει στην ενημέρωση, στην προαγωγή υγιεινής διατροφής, στην αύξηση της φυσικής δραστηριότητας και στην καταπολέμηση της παχυσαρκίας. Επίσης, η ενίσχυση των πρωτοβάθμιων υπηρεσιών υγείας και η πρόσβαση σε διαγνωστικές και θεραπευτικές υπηρεσίες είναι ζωτικής σημασίας. Τέλος, η κοινωνική ανισότητα και τα πολιτισμικά εμπόδια πρέπει να αντιμετωπιστούν. Η χρήση τεχνολογίας αποτελεί ανερχόμενο εργαλείο στην παρακολούθηση και υποστήριξη των ασθενών όπου υπάρχει δύσκολη πρόσβαση σε δομές υγείας και αμφίβολη ενημέρωση.

Η ιντερλευκίνη-6 ως δείκτης του φλεγμονώδους φορτίου στον σακχαρώδη διαβήτη: Συσχέτιση με τη γλυκαιμική ρύθμιση

Κ. Βαφείδου¹, Δ. Κουρούπης¹, Ε. Πάιδα¹, Ε. Καρυπίδου¹, Α. Σαρβάνη¹, Κ. Μακέδου², Ι. Ζωγράφου¹, Θ. Κουφάκης¹

¹ Β' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

² Εργαστήριο Βιοχημείας, Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

Εισαγωγή – Σκοπός

Η φλεγμονή αποτελεί παθοφυσιολογικό γνώρισμα του σακχαρώδους διαβήτη, με την ιντερλευκίνη-6 (IL-6) να αναδεικνύεται σε βασικό μεσολαβητή που συνδέει την ανοσολογική ενεργοποίηση με τη μεταβολική ρύθμιση. Αν και η IL-6 έχει μελετηθεί τόσο στον Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 (ΣΔτ1) όσο και στον Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2), λίγα είναι γνωστά για τη σχέση της με τον γλυκαιμικό έλεγχο, ειδικά όταν γίνεται διάκριση ανά τύπο διαβήτη.

Υλικό – Μέθοδοι

Διενεργήσαμε συγχρονική, πιλοτική μελέτη που συμπεριέλαβε 82 συμμετέχοντες: υγιείς μάρτυρες (n = 14), με ρυθμισμένο ΣΔτ1 (n = 11), με αρρυθμιστο ΣΔτ1 (n = 11), με ρυθμισμένο ΣΔτ2 (n = 21) και με αρρυθμιστο ΣΔτ2 (n = 25). Η ποιότητα της γλυκαιμικής ρύθμισης αξιολογήθηκε με βάση τα επίπεδα της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (καλή ρύθμιση: < 7% και πτωχή ρύθμιση: ≥7%). Συλλέχθηκαν δημογραφικά, ανθρωπομετρικά και εργαστηριακά δεδομένα. Οι συγκρίσεις μεταξύ των ομάδων σταθμίστηκαν για ηλικία και δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ), ώστε να ληφθούν υπόψη οι σημαντικές δημογραφικές διαφορές μεταξύ τους. Οι συσχετίσεις μεταξύ IL-6, υψηλής ευαισθησίας C-αντιδρώσας πρωτεΐνης (hs-CRP), φερριτίνης και πρεσεψίνης αξιολογήθηκαν με τον συντελεστή Spearman.

Αποτελέσματα

Ως αναμενόταν, η ηλικία και ο ΔΜΣ διέφεραν σημαντικά μεταξύ των ομάδων ($p < 0,001$ και για τα δύο). Μετά την προσαρμογή για αυτούς τους παράγοντες, παρατηρήθηκαν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα IL-6 στον αρρυθμιστο ΣΔτ1 σε σύγκριση με τους μάρτυρες (4,14 έναντι 1,79 pg/mL, $p = 0,013$), με παρόμοια τάση, που ωστόσο δεν άγγιξε τη στατιστική σημαντικότητα, στον ρυθμισμένο ΣΔτ1 ($p = 0,079$). Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές σε ό,τι αφορά τον ΣΔτ2. Η IL-6 συσχετίστηκε θετικά με την hs-CRP ($\rho = 0,463$, $p < 0,001$), αλλά όχι με τη φερριτίνη ή την πρεσεψίνη.

Συμπεράσματα

Η IL-6 βρέθηκε σημαντικά αυξημένη σε ασθενείς με αρρυθμιστο ΣΔτ1 σε σχέση με τους μάρτυρες, ανεξάρτητα από την ηλικία και τον ΔΜΣ, γεγονός που υποδηλώνει ότι ο πτωχός γλυκαιμικός έλεγχος ενισχύει τη συστηματική φλεγμονή στον αυτοάνοσο διαβήτη. Τα ευρήματα αυτά υποστηρίζουν την IL-6 ως πιθανό βιοδείκτη του φλεγμονώδους φορτίου στον ΣΔτ1 και παρέχουν τη βάση για μελλοντικές, μεγαλύτερες και προοπτικές μελέτες με σκοπό την αποσαφήνιση της κλινικής της χρησιμότητας.

Αγωνιστές υποδοχέων GLP-1 σε ασθενείς με ΙΦΝΕ: Αναδυόμενες ενδείξεις για διπλό όφελος – συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση

Χ. Μαδεμλής, Δ. Πατουλιάς, Α. Κέφας, Ε. Τεπερεκίδης, Θ. Κουφάκης, Μ. Δούμας, Ό. Γιουλεμέ

Β' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

Εισαγωγή – Σκοπός

Οι ιδιοπαθείς φλεγμονώδεις νόσοι του εντέρου (ΙΦΝΕ) αφορούν σχεδόν 5 εκατομμύρια άτομα παγκοσμίως, με αυξανόμενο επιπολασμό τόσο στον Δυτικό κόσμο όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες. Παρά τις προόδους, ένα μεγάλο ποσοστό των ατόμων με ΙΦΝΕ δεν εμφανίζει επαρκή ανταπόκριση. Η παχυσαρκία, παρούσα έως και στο 40%, συνδέεται με βαρύτερη νόσο και μειωμένη θεραπευτική ανταπόκριση. Οι αγωνιστές υποδοχέα GLP-1 (GLP-1RAs) εμφανίζουν δυνητική αντιφλεγμονώδη και ανοσοτροποποιητική δράση, με τα κλινικά δεδομένα στα ΙΦΝΕ να παραμένουν περιορισμένα καθιστώντας αναγκαία τη διενέργεια συστηματικής ανασκόπησης και μετα-ανάλυσης για τεκμηρίωση της αποτελεσματικότητάς τους και καθοδήγηση της κλινικής πρακτικής.

Υλικό – Μέθοδοι

Αναζητήσαμε στις βάσεις δεδομένων PubMed, Cochrane Library και Scopus σχετικές κλινικές μελέτες έως τον Ιούλιο του 2025. Ως πρωτεύοντα καταληκτικά σημεία καθορίστηκαν: η ανάγκη για νοσηλεία λόγω ΙΦΝΕ, η ανάγκη για χειρουργική επέμβαση, η συστηματική χρήση κορτικοστεροειδών (από του στόματος ή ενδοφλεβίως), η κλιμάκωση σε προχωρημένη θεραπεία (έναρξη βιολογικού παράγοντα ή μικρού μορίου) και η εμφάνιση εντερικής απόφραξης. Ως δευτερεύοντα, καθορίστηκαν η μεταβολή του σωματικού βάρους και η μείωση της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c%). Για τα πρωτεύοντα καταληκτικά σημεία πραγματοποιήθηκαν μετα-αναλύσεις για εκτίμηση του λόγου πιθανοτήτων (OR), ενώ για τα δευτερεύοντα καταληκτικά σημεία πραγματοποιήθηκαν μετα-αναλύσεις για εκτίμηση της διαφοράς των μέσων (MD).

Αποτελέσματα

Συμπεριλήφθηκαν 13 μελέτες (12 μελέτες παρατήρησης, 1 τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή) παρέχοντας δεδομένα για συνολικά 74.513 ασθενείς με ΙΦΝΕ, εκ των οποίων οι 9.202 έλαβαν GLP-1RAs. Οι GLP-1RAs συσχετίστηκαν με χαμηλότερη πιθανότητα χειρουργικής επέμβασης λόγω ανεπαρκούς ελέγχου της νόσου (OR 0,46, 95% CI: 0,32 έως 0,67· $I^2 = 42,8\%$). Για τα υπόλοιπα πρωτεύοντα καταληκτικά σημεία δεν αναδείχθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά. Στα δευτερεύοντα καταληκτικά σημεία, παρατηρήθηκε μεγαλύτερη απώλεια σωματικού βάρους εκφρασμένη ως ποσοστιαία μεταβολή, μετά την έναρξη αγωγής με GLP-1RAs με μέση απώλεια στο 6,32% (MD 6,32, 95% CI: 4,37 έως 8,27· $I^2 = 73,2\%$). Δύο μελέτες έδειξαν μείωση της HbA1c μετά την έναρξη GLP-1RAs, χωρίς όμως να φτάσουν τη στατιστική σημαντικότητα ($p = 0,14$ και $p = 0,054$, αντίστοιχα).

Συμπεράσματα

Η χρήση των GLP-1RAs σε άτομα με ΙΦΝΕ συσχετίστηκε με σημαντική μείωση της ανάγκης για χειρουργική επέμβαση στο πλαίσιο μη ελεγχόμενης νόσου. Τα δεδομένα, ακόμη, επιβεβαιώνουν την ευνοϊκή επίδραση των GLP-1RAs στο μεταβολικό προφίλ αυτού του πληθυσμού, με συνεπή απώλεια βάρους, υποδεικνύοντας πιθανό διπλό όφελος. Η βεβαιότητα των αποτελεσμάτων μας παραμένει περιορισμένη λόγω των χαρακτηριστικών των μελετών που συμπεριλήφθηκαν και συνεπώς απαιτούνται μεγάλες προοπτικές τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές για επιβεβαίωση των ευρημάτων αυτών και ακριβή ταυτοποίηση των υποομάδων ασθενών που αναμένεται να ωφεληθούν περισσότερο.

Υπογλυκαιμία λόγω occult ινσουλινώματος: Διαγνωστικές και θεραπευτικές προκλήσεις

Ε. Μελίδου, **Η. Κοροσίδου**, Π. Ρακιτζή, Μ. Γραμματική, Γ. Καραλιόλιος, Ξ. Τσεκμεκίδου, Μ. Ζηκοπούλου, Κ. Κώτσα
Τμήμα Ενδοκρινολογίας-Μεταβολισμού – Διαβητολογικό Κέντρο, Α' Παθολογική Κλινική, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

Εισαγωγή – Σκοπός

Το ινσουλίνωμα είναι σπάνιος, συνήθως καλοήθης νευροενδοκρινής όγκος του παγκρέατος, που χαρακτηρίζεται από ενδογενή υπερινσουλινισμό και επεισόδια υπογλυκαιμίας. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η απεικόνιση αποτυγχάνει να αναδείξει τη βλάβη, οδηγώντας στη διάγνωση occult ινσουλινώματος. Στόχος της εργασίας είναι η παρουσίαση μιας περίπτωσης occult ινσουλινώματος και η ανάδειξη των δυσκολιών που ανακύπτουν τόσο στη διάγνωση όσο και στη θεραπευτική διαχείριση.

Υλικό – Μέθοδοι

Η διερεύνηση περιλάμβανε λεπτομερή κλινική εκτίμηση, δοκιμασία 72ωρης νηστείας με βιοχημικό έλεγχο, εκτεταμένο απεικονιστικό έλεγχο με CT, MRI, EUS και PET/CT, καθώς και παρακολούθηση με συνεχές σύστημα καταγραφής γλυκόζης (CGM).

Αποτελέσματα

Γυναίκα 43 ετών εμφάνιζε επανειλημμένα επεισόδια νευρογλυκοπενικών συμπτωμάτων, τα οποία οδήγησαν σε περαιτέρω διερεύνηση. Η δοκιμασία 72ωρης νηστείας τεκμηρίωσε την ύπαρξη της τριάδας του Whipple και ο βιοχημικός έλεγχος ανέδειξε ενδογενή υπερινσουλινισμό, με ταυτόχρονο αποκλεισμό άλλων δευτερογενών αιτιών υπογλυκαιμίας. Ο εκτεταμένος απεικονιστικός έλεγχος (CT, MRI, EUS, PET/CT) δεν κατέδειξε παθολογικό εύρημα, γεγονός που οδήγησε στη διάγνωση occult ινσουλινώματος. Η χορήγηση διαζοξειδίου, σε συνδυασμό με CGM, οδήγησε σε ύφεση των υπογλυκαιμικών επεισοδίων. Έχει προγραμματιστεί περαιτέρω διερεύνηση με SACST, ενώ η συνύπαρξη νορμοασβεστιαϊμικού υπερπαραθυρεοειδισμού εγείρει υποψία MEN1.

Συμπεράσματα

Η παρούσα περίπτωση αναδεικνύει τις διαγνωστικές προκλήσεις του ινσουλινώματος, το οποίο μπορεί να εμφανιστεί ως occult με αρνητικό απεικονιστικό έλεγχο. Το ινσουλίνωμα, αν και σπάνιο, παραμένει η συχνότερη αιτία ενδογενούς υπερινσουλινισμού. Η έγκαιρη αναγνώριση της τριάδας του Whipple, σε συνδυασμό με τον βιοχημικό έλεγχο και τις εξειδικευμένες απεικονιστικές μεθόδους, είναι καθοριστική για την τεκμηρίωση και τη διαχείρισή του. Οι νεότερες απεικονιστικές τεχνικές, όπως τα PET με εξειδικευμένους ραδιοϊχνηθέντες (π.χ. ^{68}Ga -Exendin), παρουσιάζουν υποσχόμενα αποτελέσματα για την ανίχνευση μικρών ή occult εστιών. Η χειρουργική εκτομή παραμένει η θεραπεία εκλογής όταν η βλάβη εντοπίζεται, ενώ η φαρμακευτική αγωγή αποτελεί εναλλακτική θεραπευτική λύση σε μη εντοπισμένες ή μη χειρουργήσιμες περιπτώσεις. Η παρακολούθηση πρέπει να είναι μακροχρόνια και εξατομικευμένη, ενώ σε ασθενείς με MEN1 ή όγκους υψηλότερου grade επιβάλλεται δια βίου έλεγχος.

Ψηφιακοί δίδυμοι για τον κίνδυνο σακχαρώδη διαβήτη: Μηχανική μάθηση με ερμηνευσιμότητα και προσωποποιημένα “what-if” σενάρια

A. Σεργουινιώτη¹, Π. Δημητρέλου², Μ. Κουτρούλη³, Ε. Αλωνάρης⁴, Δ. Ρήγας⁵

¹ Μικροβιολογικό Εργαστήριο, ΓΝ Αμφισσας

² Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής, ΠΑΔΑ

³ Ιατρός Υπηρεσίας Υπαιθρου, ΓΝ Αμφισσας

⁴ Τμήμα Βιολογίας, ΕΚΠΑ

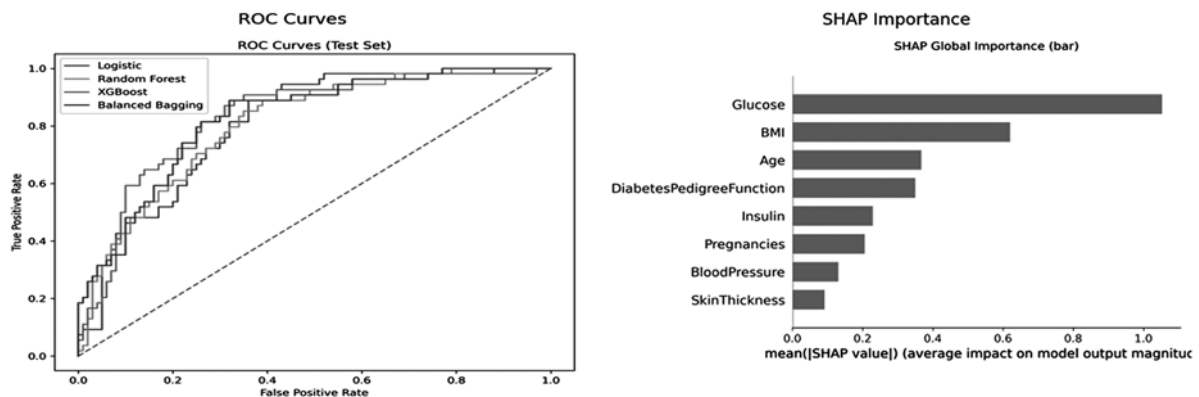
⁵ Βιοπληροφορικός, Αμφισσα

Εισαγωγή – Σκοπός

Η μηχανική μάθηση εφαρμόζεται όλο και συχνότερα σε δεδομένα υγείας, όμως οι περισσότερες αναλύσεις περιορίζονται στην απλή πρόβλεψη χωρίς ερμηνευσιμότητα ή εξατομικευμένα σενάρια. Τα counterfactuals μπορούν να δημιουργήσουν «ψηφιακά δίδυμα» what-if, δείχνοντας πώς η μεταβολή συγκεκριμένων παραγόντων κινδύνου αλλάζει την πιθανότητα εμφάνισης Σακχαρώδη Διαβήτη (ΣΔ). Σκοπός της εργασίας ήταν η ανάπτυξη και ερμηνεία μοντέλων μηχανικής μάθησης για την πρόβλεψη του Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2), με χρήση SHAP για ερμηνευσιμότητα και counterfactual digital twins για προσωποποιημένη πρόληψη.

Υλικό – Μέθοδοι

Χρησιμοποιήθηκε το ανοικτό dataset PIMA με 768 γυναίκες ηλικίας ≥ 21 ετών, που περιλαμβάνει 8 κλινικά χαρακτηριστικά [κήση, γλυκόζη, αρτηριακή πίεση, πάχος δερματικής πτυχής, ινσουλίνη, Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ), δείκτης γενετικής προδιάθεσης, ηλικία] και δυαδικό outcome (παρουσία/απουσία ΣΔ). Έγινε median imputation για ελλείψεις τιμές και balanced resampling για την ανισορροπία κλάσεων. Εκπαιδεύτηκαν Logistic Regression, Random Forest, XGBoost και Balanced Bagging. Τα μοντέλα αξιολογήθηκαν με ROC-AUC, AUPRC, Brier score, precision, recall και F1-score. Για ερμηνευσιμότητα εφαρμόστηκε SHAP, ενώ τα counterfactuals δημιουργήθηκαν με το DiCE, με μεταβολές μόνο σε τροποποιήσιμους δείκτες (ΔΜΣ, γλυκόζη, αρτηριακή πίεση).



Εικόνα 1.

Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα της ανάπτυξης των μοντέλων μηχανικής μάθησης παρουσιάζονται στην Εικόνα 1. Το XGBoost και το Balanced Bagging πέτυχαν τις υψηλότερες επιδόσεις (ROC-AUC≈0,83, AUPRC≈0,70-0,72). Οι SHAP αναλύσεις ανέδειξαν τη γλυκόζη, τον ΔΜΣ και την ηλικία ως τους κυριότερους παράγοντες κινδύνου. Η προσέγγιση με ψηφιακά δίδυμα τύπου counterfactuals ανέδειξε πώς ρεαλιστικές μεταβολές σε μετρήσιμους δείκτες μπορούν να αναδιαμορφώσουν το προφίλ κινδύνου:

- High-risk άτομο ($p = 0,965$): Η μείωση του ΔΜΣ κατά ~7 μονάδες και της γλυκόζης κατά ~40 mg/dL οδήγησε σε σαφή βελτίωση του κινδύνου ($p = 0,276-0,296$). Εντονότερη μείωση της γλυκόζης (-111 mg/dL) μείωσε περαιτέρω την πιθανότητα σε $p = 0,228$. Το εύρημα δείχνει ότι ακόμη και σχετικά μικρές παρεμβάσεις σε τροποποιήσιμους παράγοντες μπορούν να αλλάξουν δραστικά την πρόγνωση.
- Mid-risk άτομο ($p = 0,50$): Αύξηση του ΔΜΣ και της γλυκόζης μετέτρεψε το προφίλ σε υψηλού κινδύνου ($p > 0,90$). Αυτό υπογραμμίζει την «εύθραυστη ισορροπία» των μεσαίων προφίλ: μικρές επιβαρυντικές αλλαγές μπορεί να τα ωθήσουν σε κατηγορία υψηλού κινδύνου.
- Low-risk άτομο ($p = 0,198$): Αύξηση γλυκόζης κατά +45 mg/dL ανέβασε την πιθανότητα σε $p = 0,693$, δηλαδή πάνω από το τριπλάσιο του αρχικού κινδύνου. Το αποτέλεσμα δείχνει ότι ακόμη και «χαμηλού κινδύνου» προφίλ δεν είναι στατικά, αλλά μπορούν να μεταβληθούν σημαντικά υπό αντίξοες αλλαγές.

Συμπεράσματα

Ο συνδυασμός XGBoost, SHAP και counterfactual digital twins προσφέρει όχι μόνο υψηλή ακρίβεια πρόβλεψης αλλά και ερμηνεύσιμα, εξατομικευμένα σενάρια what-if. Η προσέγγιση αυτή μπορεί να αποτελέσει βάση για πρακτικά εργαλεία υποστήριξης κλινικής απόφασης και στοχευμένες προληπτικές παρεμβάσεις στον ΣΔ.

Δικτυακή μοντελοποίηση πολυφαρμακίας και κλινικοί δείκτες για την πρόβλεψη επανεισαγωγών: Συγκριτική ανάλυση με μετρικές κατωφλίου

Α. Σεργουνιώτη¹, Μ. Κουτρούλη², Π. Δημητρέλου³, Ε. Αλωνάρης⁴, Δ. Ρήγας⁵

¹ Μικροβιολογικό Εργαστήριο, ΓΝ Αμφισσας

² Ιατρός Υπηρεσίας Υπαιθρου, ΓΝ Αμφισσας

³ Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής, ΠΑΔΑ

⁴ Τμήμα Βιολογίας, ΕΚΠΑ

⁵ Βιοπληροφορικός, Αμφισσα

Εισαγωγή

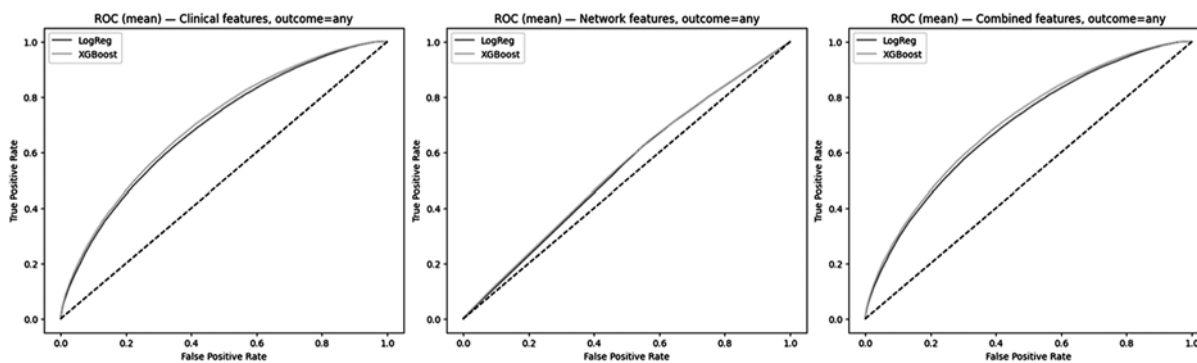
Οι επανεισαγωγές ατόμων με Σακχαρώδη Διαβήτη (ΣΔ) συνδέονται με αυξημένη νοσηρότητα, κόστος και επιβάρυνση των υπηρεσιών υγείας. Η πρόβλεψη του κινδύνου παραμένει δύσκολη, καθώς συνδυάζει κλινικούς, κοινωνικούς και θεραπευτικούς παράγοντες. Η πολυφαρμακία έχει αναγνωριστεί ως σημαντικός παράγοντας κινδύνου, αλλά στις περισσότερες μελέτες αποτυπώνεται απλώς ως αριθμός συγχωρηγούμενων φαρμάκων. Υποθέσαμε ότι μία δικτυακή προσέγγιση, βασισμένη σε μετρικές συνταγογράφησης, μπορεί να συμπληρώσει τα κλασικά κλινικά δεδομένα και να βελτιώσει την προγνωστική ακρίβεια.

Μέθοδοι

Αναλύθηκαν δεδομένα νοσηλείων με πληροφορίες για 23 αντιδιαβητικά φάρμακα. Για κάθε ασθενή κατασκευάστηκε δίκτυο συνταγογράφησης και υπολογίστηκαν δείκτες κεντρικότητας (degree, betweenness, clustering), που συνοψίστηκαν σε επίπεδο νοσηλείας. Τα κλινικά χαρακτηριστικά περιλάμβαναν δημογραφικά στοιχεία, τύπο και πηγή εισαγωγής, τρόπο εξόδου, δείκτες χρήσης υπηρεσιών (νοσηλείες, εξωτερικά ιατρεία, επείγοντα), εργαστηριακά αποτελέσματα (A1C) και συμπυκνωμένους κωδικούς ICD-9 για συννοσηρότητες. Συγκρίθηκαν τρία σετ χαρακτηριστικών: (α) μόνο κλινικά, (β) μόνο δικτυακά, και (γ) συνδυασμός. Εκπαιδεύτηκαν Logistic Regression και XGBoost με 5-fold GroupKFold διασταυρούμενη επικύρωση (ομαδοποίηση ανά ασθενή). Η απόδοση εκτιμήθηκε με Accuracy, Precision, Recall, F1-score και ROC AUC. Αναλύθηκαν οι σημαντικότεροι προγνωστικοί δείκτες, ενώ πραγματοποιήθηκε και βελτιστοποίηση κατωφλίου με υπολογισμό θετικής (PPV) και αρνητικής (NPV) προγνωστικής αξίας.

Αποτελέσματα

Οι καμπύλες ROC AUC των μοντέλων που αναπτύχθηκαν παρουσιάζονται στην Εικόνα 1. Τα μοντέλα που



Εικόνα 1.

βασίστηκαν αποκλειστικά σε δικτυακά χαρακτηριστικά απέδωσαν κοντά στο τυχαίο (ROC AUC $\approx 0,54$). Τα κλινικά δεδομένα παρείχαν σαφώς ανώτερη διακριτική ικανότητα (ROC AUC 0,694-0,705), ενώ ο συνδυασμός τους με δικτυακά χαρακτηριστικά δεν βελτίωσε την απόδοση (AUC $\approx 0,705$). Οι σημαντικότεροι δείκτες κινδύνου ήταν ο τρόπος εξόδου (discharge disposition), οι δείκτες χρήσης υπηρεσιών (προηγούμενες νοσηλείες και επισκέψεις επειγόντων), ο αριθμός διαγνώσεων, η παθολογική A1C και συγκεκριμένες ομάδες ICD-9. Τα δικτυακά χαρακτηριστικά πολυφαρμακίας δεν συγκαταλέγονταν στους κορυφαίους προγνωστικούς παράγοντες. Η ανάλυση κατωφλίου έδειξε ότι με χαμηλό cut-off ($\sim 0,1$) επιτυγχάνεται σχεδόν τέλειο recall ($\sim 1,0$) και πολύ υψηλή NPV ($\sim 0,99$) αλλά μέτρια PPV ($\sim 0,47$). Αυτό υποδηλώνει ότι τα μοντέλα έχουν αξία κυρίως ως εργαλεία αποκλεισμού ασθενών χαμηλού κινδύνου.

Συμπεράσματα

Η δικτυακή μοντελοποίηση πολυφαρμακίας δεν πρόσθεσε προγνωστική αξία πέραν των κλασικών κλινικών δεικτών στην πρόβλεψη επανεισαγωγών. Οι κλινικές μεταβλητές παραμένουν οι ισχυρότεροι δείκτες, με την ανάλυση κατωφλίου να αναδεικνύει δυνητική κλινική εφαρμογή ως στρατηγική rule-out. Τα ευρήματα αυτά αναδεικνύουν τα όρια και τις δυνατότητες της παρούσας προσέγγισης, θέτοντας τη βάση για μελλοντική αξιοποίηση εμπλουτισμένων δεδομένων και εξωτερική επικύρωση.

Κλινικοί φαινότυποι πολυνοσηρότητας και ο ρόλος τους στην πρόβλεψη επανεισαγωγών σε σακχαρώδη διαβήτη

A. Σεργουινιώτη¹, Ε. Αλωνάρης², Π. Δημητρέλου³, Μ. Κουτρούλη⁴, Δ. Ρήγας⁵

¹ Μικροβιολογικό Εργαστήριο, ΓΝ Άμφισσας

² Τμήμα Βιολογίας, ΕΚΠΑ

³ Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αιγάλεω

⁴ Ιατρός Υπηρεσίας Υπαίθρου, ΓΝ Άμφισσας

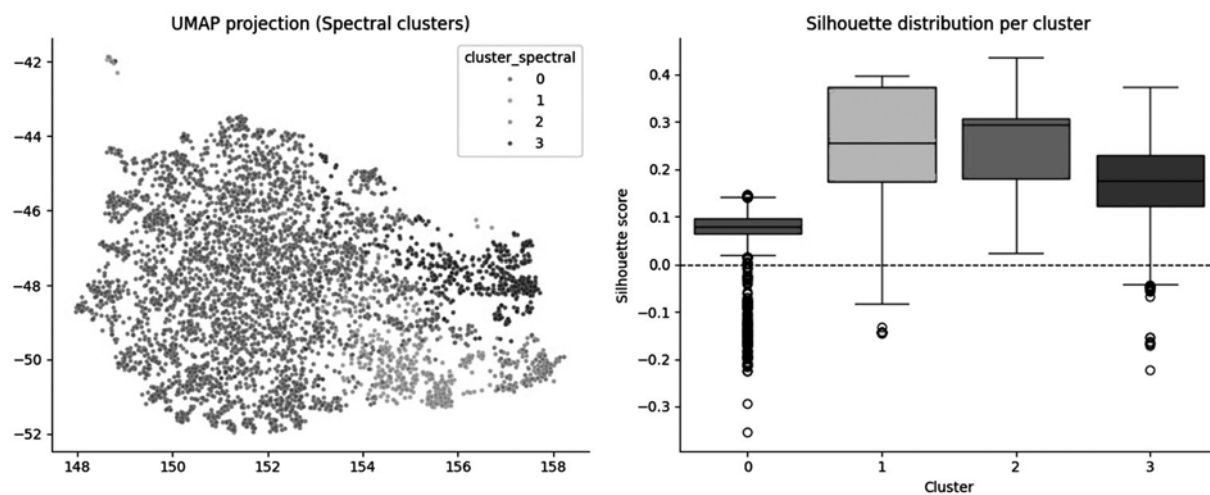
⁵ Βιοπληροφορικός, Άμφισσα

Εισαγωγή

Οι επανεισαγωγές ατόμων με Σακχαρώδη Διαβήτη (ΣΔ) εντός 30 ημερών αποτελούν κρίσιμο δείκτη ποιότητας φροντίδας, με σημαντικές συνέπειες για την πρόγνωση και την ποιότητα ζωής των ασθενών, και την επιβάρυνση των συστημάτων υγείας. Η πολυνοσηρότητα, ιδίως η συνύπαρξη καρδιαγγειακών, νεφρικών και αναπνευστικών νοσημάτων, αυξάνει τον κίνδυνο επανεισαγωγής και επιβάλλει πιο σύνθετη θεραπευτική στρατηγική. Η χαρτογράφηση αυτών των προφίλ απαιτεί μεθοδολογίες που να μπορούν να αποτυπώσουν την κλινική ετερογένεια και να υποστηρίξουν τη λήψη αποφάσεων. Η αξιοποίηση μεγάλων και δομημένων κλινικών βάσεων δεδομένων σε συνδυασμό με μεθόδους μηχανικής μάθησης προσφέρει νέες δυνατότητες για την ανάδειξη φαινοτυπικών μοτίβων και την έγκαιρη αναγνώριση ασθενών υψηλού κινδύνου.

Μέθοδοι

Αναλύθηκαν 101.766 νοσηλείες διαβητικών ασθενών από πολυκεντρικό αμερικανικό dataset (UCI Diabetes 130-US hospitals, 1999-2008). Οι κύριες και δευτερεύουσες διαγνώσεις κωδικοποιήθηκαν σε περισσότερες από 2.000 μεταβλητές πολυνοσηρότητας (ICD groups). Εφαρμόστηκε spectral clustering σε γράφημα γειτονικότητας, ενώ η Non-negative Matrix Factorization (NMF) ανέδειξε συνδυασμούς νοσημάτων με συστηματική εμφάνιση. Η οπτικοποίηση πραγματοποιήθηκε με UMAP και η συνοχή των ομάδων αξιολογήθηκε με δείκτη silhouette. Κύριο outcome αποτέλεσε η επανεισαγωγή εντός 30 ημερών, ενώ η κλινική ερμηνεία επικεντρώθηκε στη διαφοροποίηση των φαινοτύπων πολυνοσηρότητας.



Εικόνα 1.

Αποτελέσματα

Αναδείχθηκαν τέσσερις κύριες ομάδες ασθενών (Εικόνα 1). Η μεγαλύτερη ήταν ετερογενής με ενδιάμεσο κίνδυνο επανεισαγωγής, ενώ τρεις μικρότερες και πιο συνεκτικές ομάδες εμφάνισαν ποσοστά απουσίας επανεισαγωγής έως 65%. Η NMF αποκάλυψε χαρακτηριστικά μοτίβα: (α) διαβήτη με υπέρταση και δυσλιπιδαιμία, (β) καρδιακή ανεπάρκεια και αρρυθμίες, (γ) στεφανιαία νόσος με συνοδές μεταβολικές διαταραχές και (δ) νεφρική ανεπάρκεια με ηλεκτρολυτικές διαταραχές – μοτίβα που συνδέονται με το καρδιονεφρικό σύνδρομο και την αυξημένη ευαλωτότητα. Η διαφοροποίηση αυτή αναδεικνύει διακριτούς κλινικούς φαινότυπους με διαφορετικό προφίλ κινδύνου.

Συμπεράσματα

Η παρούσα ανάλυση δείχνει ότι η εφαρμογή μεθόδων clustering και θεματικής αποδόμησης σε μεγάλα δομημένα δεδομένα μπορεί να αναδείξει κλινικά χρήσιμες υποομάδες πολυνοσηρότητας. Η έγκαιρη αναγνώριση ασθενών υψηλού κινδύνου για επανεισαγωγή μπορεί να βελτιώσει τη στρωματοποίηση κινδύνου, να ενισχύσει την εξατομικευμένη θεραπευτική προσέγγιση και να υποστηρίξει τη συνέχεια της φροντίδας (continuity of care). Παράλληλα, η αξιοποίηση τέτοιων δεδομένων μπορεί να οδηγήσει σε στοχευμένες παρεμβάσεις, καλύτερη κατανομή πόρων και ενίσχυση της τηλεϊατρικής στη διαχείριση χρόνιων νοσημάτων.

Χαρτογράφηση προτύπων επανεισαγωγής διαβητικών ασθενών με Markov trajectories και τεχνικές μηχανικής μάθησης

A. Σεργουινιώτη¹, Μ. Κουτρούλη², Ε. Αλωνάρης³, Π. Δημητρέλου⁴, Δ. Ρήγας⁵

¹ Μικροβιολογικό Εργαστήριο, ΓΝ Άμφισσας

² Ιατρός Υπηρεσίας Υπαιθρου, ΓΝ Άμφισσας

³ Τμήμα Βιολογίας, ΕΚΠΑ

⁴ Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής, ΠΑΔΑ

⁵ Βιοπληροφορικός, Άμφισσα

Εισαγωγή

Οι επανεισαγωγές εντός 30 ημερών αποτελούν σημαντικό δείκτη ποιότητας της φροντίδας ατόμων με σακχαρώδη διαβήτη και συνδέονται με επιβαρυσμένη πρόγνωση και αυξημένο κόστος για τα συστήματα υγείας. Η πολυπλοκότητα της πολυνοσηρότητας και οι διαδοχικές νοσηλείες καθιστούν δύσκολη τη συμβατική ανάλυση. Η αξιοποίηση μεγάλων, δομημένων κλινικών βάσεων δεδομένων και προηγμένων αναλυτικών τεχνικών μπορεί να αποκαλύψει νέα μοτίβα κινδύνου, προσφέροντας δυνατότητες στοχευμένων παρεμβάσεων.

Υλικό – Μέθοδοι

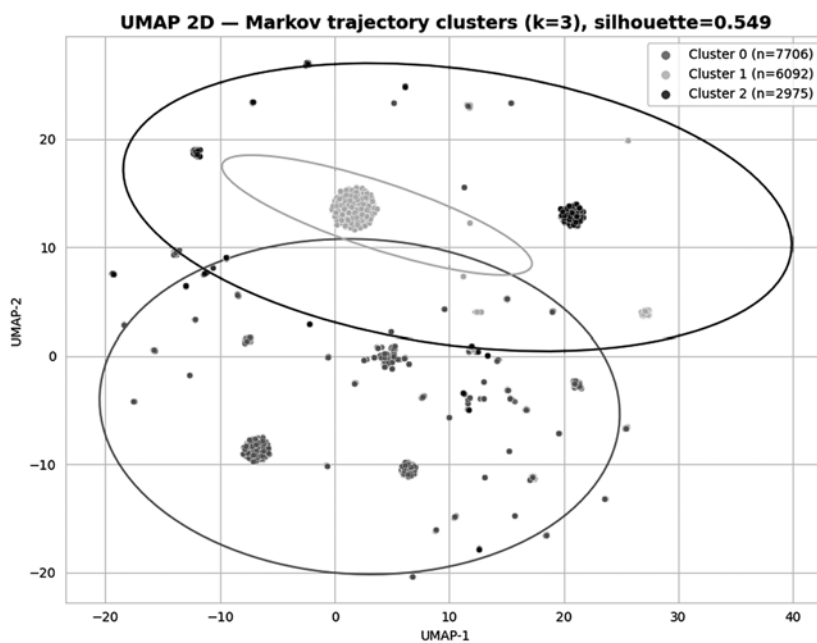
Αναλύθηκαν δεδομένα 71.518 ατόμων με διαβήτη με ≥ 2 νοσηλείες, αντλημένα από πολυκεντρικό dataset (> 100.000 συνολικές νοσηλείες). Για κάθε άτομο κατασκευάστηκε η πορεία επανεισαγωγών (readmission trajectory) με βάση τη χρονική απόσταση μεταξύ διαδοχικών νοσηλείων, κατηγοριοποιημένη σε τέσσερις καταστάσεις: επανεισαγωγή < 30 ημερών, επανεισαγωγή 30-180 ημερών, επανεισαγωγή > 180 ημερών και απουσία επανεισαγωγής. Από τις τροχιές προέκυψαν χαρακτηριστικά μετάβασης πρώτου βαθμού (Markov transition features), τα οποία συγκρότησαν το μαθηματικό αποτύπωμα κάθε ασθενούς. Στη συνέχεια εφαρμόστηκε KMeans clustering για εύρος $k = 2-10$, με αξιολόγηση μέσω δεικτών συνοχής (Silhouette, Davies–Bouldin, Calinski–Harabasz, Elbow method). Αν και οι δείκτες εμφάνιζαν σταδιακή βελτίωση για υψηλότερες τιμές k , επιλέχθηκε τελικά $k = 3$, καθώς ήδη παρείχε υψηλό Silhouette ($\sim 0,55$), για λόγους κλινικής ερμηνευσιμότητας έναντι της αμιγώς μαθηματικής τεκμηρίωσης. Η απεικόνιση πραγματοποιήθηκε με UMAP σε δύο διαστάσεις για την οπτική αναπαράσταση της διάκρισης των clusters (Εικόνα 1).

Αποτελέσματα

Η βέλτιστη λύση για ισορροπία μεταξύ ερμηνευσιμότητας και στατιστικών δεικτών βρέθηκε στο $k = 3$ (Silhouette = 0,55). Οι τρεις συστάδες εμφάνισαν διακριτά προφίλ:

- Cluster 0 ($n = 7.706$): υψηλότερη πιθανότητα επανεισαγωγής < 30 ημερών (13%) και ενδιάμεσων διαστημάτων, με μικρότερο ποσοστό παρατεταμένης σταθερότητας.
- Cluster 1 ($n = 6.092$): κυρίως άτομα χωρίς επανεισαγωγές ($\approx 99\%$), αντιπροσωπεύοντας ομάδα χαμηλού κινδύνου.
- Cluster 2 ($n = 2.975$): επίσης υψηλά ποσοστά χωρίς επανεισαγωγή ($\approx 99\%$), αλλά με διαφορετικά πρότυπα μεταβάσεων, υποδεικνύοντας ξεχωριστό φαινότυπο.

Η Εικόνα 1 απεικονίζει την κατανομή των clusters με UMAP 2D και 3D, αναδεικνύοντας τη διακριτότητα των ομάδων. Η προσέγγιση Markov επέτρεψε τη μοντελοποίηση της δυναμικής των νοσηλείων και την ανάδειξη σταθερών και ασταθών προτύπων πορείας.



Εικόνα 1.

Συμπεράσματα

Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι η χρήση Markov-based clustering σε πορείες νοσηλειών ατόμων με διαβήτη μπορεί να αναδείξει τρεις διακριτούς φαινότυπους επανεισαγωγής, με διαφοροποιημένο προφίλ κινδύνου. Η μεθοδολογία απέδωσε κλινικά ερμηνεύσιμα αποτελέσματα, υπερβαίνοντας τις κλασικές περιγραφικές αναλύσεις. Η έγκαιρη αναγνώριση υποομάδων ατόμων υψηλού κινδύνου μπορεί να υποστηρίξει τη βελτίωση της πρόγνωσης, την εξατομίκευση της φροντίδας και τον σχεδιασμό στοχευμένων παρεμβάσεων. Παράλληλα, συμβάλλει στη βέλτιστη αξιοποίηση πόρων υγείας και αναδεικνύει τη χρησιμότητα των μεθόδων μηχανικής μάθησης στην κλινική πρακτική.

Η εμπειρία από τη συνεργασία ενός διαβητολογικού ιατρείου Γενικού Νοσοκομείου με πρωτοβάθμια δομή υγείας (Κέντρο Υγείας) στην πρόληψη και αντιμετώπιση του διαβητικού ποδιού

Ι. Κουτσονάσιος¹, Γ. Φίλη², Δ. Μπουρδάκη³, Α. Μπουρδάκης⁴

¹ ΚΥ Πύλης, 5η ΥΠΕ

² ΚΥ Δελβινακίου, 6η ΥΠΕ

³ Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

⁴ Διαβητολογικό Ιατρείο, ΓΝ Τρικάλων

Σκοπός

Διερεύνηση και καταγραφή των κλινικών προβλημάτων κάτω άκρων όλων των ατόμων με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) που προέρχονται από μία ορεινή γεωγραφική περιοχή του Νομού Τρικάλων, σε συνεργασία με το Κέντρο Υγείας της περιοχής.

Υλικό – Μέθοδοι

Εξετάσθηκαν 120 άτομα (85 άνδρες και 35 γυναίκες) με ΣΔτ2 από την περιοχή Πύλης Τρικάλων, με μέσο όρο ετών διαβήτη 15 ± 2 έτη, οι οποίοι παρακολουθούνται τουλάχιστον ένα έτος είτε στο Διαβητολογικό Ιατρείο του Νοσοκομείου Τρικάλων είτε στο ιατρείο Πρωτοβάθμιας Φροντίδας στο Κέντρο Υγείας Πύλης, με τακτικές επισκέψεις για εργαστηριακό έλεγχο και χορήγηση φαρμάκων. Μέχρι σήμερα δεν είχαν καταγραφεί σε αυτούς κλινικά προβλήματα κάτω άκρων. Έγινε ταξινόμηση με βάση τον κίνδυνο που διατρέχουν για ανάπτυξη έλκους (κλίμακες, ιστορικό, κλινική εξέταση), διάκριση ασθενών υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη διαβητικού ποδιού, διάκριση διαβητικού ποδιού (νευροϊσχαιμικό και νευροπαθητικό) και εξατομικευμένη φροντίδα και εκπαίδευση των ατόμων με διαβήτη. Σε όλους τους ασθενείς υψηλού κινδύνου έγινε εργαστηριακός έλεγχος με triplex αρτηριών και φλεβών κάτω άκρων.

Αποτελέσματα

Βρέθηκαν 46 ασθενείς (30 άνδρες και 16 γυναίκες) με υψηλό κίνδυνο για διαβητικό πόδι, στους οποίους δόθηκαν θεραπευτικές οδηγίες. Επιπλέον, 4 ασθενείς (2 άνδρες και 2 γυναίκες) με βλάβες διαβητικού έλκους κάτω άκρων αντιμετωπίστηκαν θεραπευτικά στο Κέντρο Υγείας από εκπαιδευμένο στον διαβήτη ιατρό Γενικής Ιατρικής, ενώ 1 γυναίκα ασθενής με πόδι Charcot παραπέμφθηκε σε νοσοκομείο με οργανωμένο ιατρείο διαβητικού ποδιού για χειρουργική αντιμετώπιση.

Συμπεράσματα

Η παρακολούθηση των ατόμων με διαβήτη είτε στο Διαβητολογικό Ιατρείο του Γενικού Νοσοκομείου είτε στο Πρωτοβάθμιο Ιατρείο στο Κέντρο Υγείας πρέπει να περιλαμβάνει πάντα τον έλεγχο για τον κίνδυνο ανάπτυξης έλκους κάτω άκρων. Δεν απαιτούνται εξειδικευμένες εργαστηριακές εξετάσεις, παρά μόνο το ιστορικό, η κλινική εξέταση και οι κλίμακες για να αποκαλυφθούν οι ασθενείς υψηλού κινδύνου. Όλοι οι ασθενείς χρήζουν εξατομικευμένης φροντίδας και εκπαίδευσης σχετικά με τον κίνδυνο που διατρέχουν τα κάτω άκρα τους, με πολλαπλό όφελος στην πρόληψη των ακρωτηριασμών.

Εξωτερικό ιατρείο προδιαβήτη: Ένα ιατρείο πρόληψης σακχαρώδη διαβήτη

Ε. Χαρασιή¹, Β. Ζησοπούλου¹, Γ. Δημητριάδης², Α. Δώνου², Α. Σπαθάρα², Γ. Μαραθωνίτης¹

¹ Παθολογική Κλινική, ΓΝΑ «Σισμανόγλειο – Αμαλία Φλέμιγκ», ΝΜ «Αμαλία Φλέμιγκ»

² Τακτικό Εξωτερικό Ιατρείο Προδιαβήτη, ΓΝΑ «Σισμανόγλειο – Αμαλία Φλέμιγκ», ΝΜ «Αμαλία Φλέμιγκ»

Εισαγωγή – Σκοπός

Την τελευταία διετία λειτουργεί στο νοσοκομείο μας τακτικό εξωτερικό Ιατρείο Προδιαβήτη, το οποίο υποστηρίζεται από πολυδύναμη ομάδα που περιλαμβάνει ιατρούς, νοσηλευτές, διαιτολόγο και επισκέπτρια υγείας. Ο προδιαβήτης είναι παθολογική κατάσταση η οποία χαρακτηρίζεται από τιμές σακχάρου αίματος υψηλότερες του φυσιολογικού αλλά χαμηλότερες των τιμών διάγνωσης Σακχαρώδη Διαβήτη (ΣΔ). Ο προδιαβήτης είναι συχνός παγκοσμίως, ενώ ο επιπολασμός του στην Ελλάδα υπολογίζεται 12% αλλά συχνά υποδιαγιγνώσκεται. Υπάρχουν δύο τύποι: η παθολογική γλυκόζη νηστείας (IFG) και η διαταραγμένη ανοχή στη γλυκόζη (IGT). Στις περισσότερες περιπτώσεις δεν συστήνεται φαρμακευτική αγωγή με αντιδιαβητικά δισκία με αποτέλεσμα ιατροί και άτομα με προδιαβήτη να εφησυχάζουν. Ωστόσο, ο προδιαβήτης σε ποσοστό 30% μεταπίπτει σε Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) στην επόμενη πενταετία, ενώ αυξάνει τη θνητότητα, τον κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα και πιθανόν για μικροαγγειακές βλάβες.

Υλικό – Μέθοδοι

Τα άτομα με αυξημένες τιμές γλυκόζης στον εργαστηριακό τους έλεγχο ενημερώνονται για τον προδιαβήτη, εξετάζονται κλινικά και καταγράφεται το ατομικό-οικογενειακό τους ιστορικό. Με τη διενέργεια δίωρης καμπύλης σακχάρου τίθεται η διάγνωση του προδιαβήτη και του υποτύπου του. Επίσης, υπολογίζονται ο συνολικός καρδιαγγειακός κίνδυνος, ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) και ο δείκτης ινσουλινοαντίστασης (HOMA-IR).

Αποτελέσματα

Από τα στοιχεία 30 ατόμων με προδιαβήτη που παρακολουθούνται για IFG, IGT ή IFG+IGT, προκύπτει μέσος όρος ηλικίας 56 έτη, μέση τιμή ΔΜΣ 29,1 kg/m² και ελαφρά υπεροχή γυναικών σε ποσοστό 58% (έναντι ανδρών 42%). Προγραμματίζεται τακτική παρακολούθηση, επαναληπτικός εργαστηριακός έλεγχος και καρδιολογική εξέταση λόγω του υψηλού κινδύνου για στεφανιαία νόσο. Καθώς ο προδιαβήτης είναι μεταβολική νόσος, ελέγχονται και αντιμετωπίζονται συννοσηρότητες, όπως δυσλιπιδαιμία και υπέρταση. Σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες, τα υγιεινοδιαιτητικά μέτρα μειώνουν έως 60% την εμφάνιση ΣΔ. Επομένως, δίνονται εξατομικευμένες συστάσεις για δίαιτα, απώλεια βάρους και μεταβολή του τρόπου ζωής με αύξηση της άσκησης και διακοπή καπνίσματος. Η χορήγηση μετορμίνης ως αγωγή ρουτίνας δεν συστήνεται, πλην περιστατικών υψηλού κινδύνου.

Συμπεράσματα

Η μέχρι τώρα εμπειρία μας δείχνει ότι η τακτική επαφή του ατόμου με προδιαβήτη με τις υπηρεσίες υγείας οδηγεί σε πρώιμη διάγνωση σακχαρώδη διαβήτη και στεφανιαίας νόσου. Επίσης, επιτυγχάνεται καλύτερη συνεργασία στον έλεγχο σωματικού βάρους και συνοδών μεταβολικών παραμέτρων και επομένως καλύτερη πρόληψη. Με την καθοδήγηση ενός εξειδικευμένου ιατρείου, η σιωπηλή παθολογική διαταραχή του προδιαβήτη ανιχνεύεται νωρίς και αντιμετωπίζεται ολιστικά με στόχο την επαναφορά στη νορμογλυκαιμία και την αποφυγή επιπλοκών.

Καταγραφή υπογλυκαιμιών σε νοσηλευόμενους ασθενείς σε επαρχιακό νοσοκομείο

Χ. Μηλιώτου, Χ. Κωνσταντίνου, Χ. Κόρδα, Χ. Σκορδή, Α. Κωνσταντίνου, Σ. Γαλάνη, Ι. Χρήστου, Α. Στυλιανού
Παθολογική Κλινική, ΓΝ Λάρνακας

Εισαγωγή – Σκοπός

Η θεραπευτική φαρέτρα για τον Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) έχει εμπλουτιστεί τις τελευταίες δεκαετίες, με την ενσωμάτωση νεότερων κατηγοριών φαρμάκων που στοχεύουν στη βελτιστοποίηση του γλυκαιμικού ελέγχου και στη μείωση των μακροχρόνιων επιπλοκών της νόσου. Ωστόσο φαρμακευτικές επιλογές όπως οι σουλφονουλουρίες και η ινσουλίνη εξακολουθούν να αποτελούν σημαντικό παράγοντα κινδύνου εμφάνισης υπογλυκαιμικών επεισοδίων, επιπλοκή η οποία δύναται να απαιτήσει άμεση ιατρική παρέμβαση και συχνά καταλήγει σε νοσηλεία. Υπογλυκαιμία χαρακτηρίζεται η μέτρηση γλυκόζης αίματος < 70 mg/dL. Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η καταγραφή νοσηλειών ατόμων με υπογλυκαιμία από δισκία το χρονικό διάστημα 01/01/2023 – 31/07/2025.

Υλικό – Μέθοδοι

Οι νοσηλείες λόγω υπογλυκαιμίας από δισκία στη συγκεκριμένη χρονική περίοδο αποτελούν το 3,8% του συνόλου των εισαγωγών στο Παθολογικό Τμήμα. Συλλέχθηκαν δημογραφικά και επιδημιολογικά δεδομένα, πληροφορίες για τη φαρμακευτική αγωγή, καθώς και εργαστηριακές παράμετροι, όπως ο ρυθμός σπειραματικής διήθησης (eGFR), η τιμή γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c) και η τιμή γλυκόζης αίματος κατά την εισαγωγή.

Αποτελέσματα

Το 55% των εξεταζόμενων ατόμων ήταν άνδρες, με μέση ηλικία τα 77,9 έτη. Το 62% λάμβανε μονοθεραπεία με σουλφονουλουρίες, το 24% συνδυασμό σουλφονουλουριών και ινσουλίνης, ενώ το 14% μόνο υποδόρια ινσουλίνη. Τα άτομα υπό θεραπεία με σουλφονουλουρίες παρουσίασαν τον χαμηλότερο μέσο όρο GFR (44 mL/min), υποδηλώνοντας νεφρική δυσλειτουργία. Η μέση τιμή HbA1c για το σύνολο των ατόμων ήταν 5,72%, ενώ η μέση τιμή γλυκόζης κατά την εισαγωγή ήταν 42,83 mg/dL. Η μέση διάρκεια νοσηλείας ήταν 4,8 ημέρες.

Συμπεράσματα

Οι σουλφονουλουρίες και η ινσουλίνη αποτελούν τους συχνότερους παράγοντες πρόκλησης φαρμακευτικής υπογλυκαιμίας σε άτομα με ΣΔτ2. Ο κίνδυνος υπογλυκαιμίας αυξάνεται με την ηλικία και τη νεφρική δυσλειτουργία, ενώ η παρουσία οξείας ή χρόνιας νεφρικής βλάβης φαίνεται να συνεισφέρει σημαντικά στην εμφάνιση υπογλυκαιμικών επεισοδίων. Τα ευρήματα αυτά υπογραμμίζουν την ανάγκη για προσεκτική επιλογή φαρμακευτικής αγωγής, ιδιαίτερα σε υπερήλικες και άτομα με νεφρική ανεπάρκεια.

Καταγραφή νοσηλειών λόγω διαβητικού ποδιού και ακρωτηριασμών σε επαρχιακό νοσοκομείο

Χ. Μηλιώτου¹, Χ. Κωνσταντίνου¹, Χ. Κόρδα¹, Γ. Σουρουλλάς¹, Α. Χαραλάμπους¹, Α. Νικολάου¹, Θ. Βασιλείου², Τ. Αναστασίου³, Α. Στυλιανού¹

¹ Παθολογική Κλινική, ΓΝ Λάρνακας

² Νοσηλεύτρια, Διαβητολογικό Κέντρο, ΓΝ Λάρνακας

³ Χειρουργική Κλινική, ΓΝ Λάρνακας

Εισαγωγή – Σκοπός

Το διαβητικό πόδι χαρακτηρίζεται από παρουσία εξέλκωσης και καταστροφής εν τω βάθει ιστών με υποκείμενη περιφερική νευροπάθεια και λοίμωξη με κατάληξη τη νέκρωση και τον ακρωτηριασμό. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η καταγραφή των νοσηλειών λόγω διαβητικού ποδιού και ακρωτηριασμών κάτω άκρων από 01/01/2021 μέχρι 30/06/2025.

Υλικό – Μέθοδοι

Συλλέχθηκαν δεδομένα σχετικά με τα επιδημιολογικά χαρακτηριστικά, τις συννοσηρότητες, το κάπνισμα, τις προηγούμενες νοσηλίες, την τιμή γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c), τη φαρμακευτική αγωγή προ νοσηλείας, καθώς και τη διάγνωση και την έκβαση κατά τη νοσηλεία. Συνολικά περιλήφθηκαν 60 άτομα με διαβήτη.

Αποτελέσματα

Το 84% των ασθενών ήταν άνδρες, με μέσο όρο ηλικίας 66,5 έτη. Όσον αφορά τις συννοσηρότητες, το 67% είχε αρτηριακή υπέρταση, 55% είχε χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και το 32% είχε δυσλιπιδαιμία. Επίσης, το 63% ήταν ενεργοί ή πρώην καπνιστές. Το 27% των ατόμων οδηγήθηκε σε ακρωτηριασμό, ενώ το 68% ήταν αυτό που επιβίωσε. Προηγούμενο ιστορικό νοσηλείας λόγω διαβητικού ποδιού ή υπερωσμωτικής υπεργλυκαιμικής κατάστασης καταγράφηκε στο 40% των ασθενών. Η μέση τιμή της HbA1c ήταν 8,3%. Όσον αφορά την αντιδιαβητική φαρμακευτική αγωγή, το 32% λάμβανε μόνο από του στόματος σκευάσματα, το 14% λάμβανε αποκλειστικά υποδόρια ινσουλίνη, το 48% ακολουθούσε συνδυαστική θεραπεία με δισκία και ινσουλίνη, ενώ το 6% δεν λάμβανε καμία αγωγή, καθώς επρόκειτο για νεοδιαγνωσθέντα άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2). Η μέση διάρκεια νοσηλείας για άτομα με HbA1c < 9% ήταν 6 ημέρες, ενώ για εκείνα με HbA1c > 9% ήταν 6,2 ημέρες. Το 11% παρακολούθειτο συστηματικά από εξειδικευμένο διαβητολόγο. Τέλος, καταγράφηκε διπλασιασμός των σχετικών νοσηλειών κατά την τριετία που ακολούθησε την πανδημία COVID-19.

Συμπεράσματα

Η πλειονότητα των ασθενών ήταν άνδρες, με ιστορικό καπνίσματος. Ασθενείς με HbA1c < 9% παρουσίασαν μικρότερη διάρκεια νοσηλείας, υποδεικνύοντας τη σημασία της καλής γλυκαιμικής ρύθμισης. Οι περισσότεροι είχαν πολλαπλές συννοσηρότητες, με συχνότερη την αρτηριακή υπέρταση. Στο 6% των περιπτώσεων, ο ΣΔτ2 διαγνώστηκε για πρώτη φορά κατά τη νοσηλεία, γεγονός που υπογραμμίζει την ύπαρξη αδιάγνωστων περιστατικών. Τέλος, μόνο το 11% παρακολουθείτο από εξειδικευμένο διαβητολόγο, στοιχείο που αναδεικνύει την ανάγκη για τακτική και εξειδικευμένη παρακολούθηση, με στόχο την πρόληψη και έγκαιρη διαχείριση των επιπλοκών.

Η εφαρμογή των αυτόλογων βλαστοκυττάρων προερχόμενων από τον λιπώδη ιστό στη θεραπευτική αντιμετώπιση των διαβητικών ελκών: Μία ανασκόπηση της βιβλιογραφίας

Γ. Κουτσούκη¹, Δ. Καραμάνος², Γ. Κολιάκος³, Τ. Διδάγγελος⁴

¹ Α' Παθολογική Κλινική, ΓΝΑ «Αλεξάνδρα»

² Α' Πανεπιστημιακή Χειρουργική Κλινική, ΓΝΘ «Παπαγεωργίου»

³ Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ

⁴ Α' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

Εισαγωγή – Σκοπός

Τα διαβητικά έλκη αποτελούν μια από τις συχνότερες και πιο σοβαρές επιπλοκές του σακχαρώδους διαβήτη, σχετιζόμενα με αυξημένη νοσηρότητα, παρατεταμένη νοσηλεία και αυξημένο κίνδυνο ακρωτηριασμού. Η παθοφυσιολογία του διαβητικού έλκους περιλαμβάνει την τριάδα της νευροπάθειας, της αρτηριακής αποφρακτικής νόσου και του τραύματος με δευτερογενή λοίμωξη, με επακόλουθα τη χρόνια φλεγμονή, τη μειωμένη ικανότητα αγγειογένεσης και τους διαταραγμένους μηχανισμούς επούλωσης. Τα μεσεγχυματικά βλαστοκύτταρα, τα οποία προέρχονται από τον λιπώδη ιστό (Adipose-Derived Stem Cells, ADSCs) αποτελούν μια πολλά υποσχόμενη κυτταρική θεραπεία, λόγω της εύκολης λήψης τους και των αναγεννητικών τους ιδιοτήτων. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η ανασκόπηση της σύγχρονης βιβλιογραφίας σχετικά με τη χρήση αυτόλογων ADSCs στη θεραπεία των διαβητικών ελκών, με έμφαση στον μηχανισμό δράσης τους και στην αποτελεσματικότητα της μεθόδου.

Υλικό – Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων MEDLINE (PubMed), Scopus και Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) για τον εντοπισμό προκλινικών και κλινικών μελετών σχετικών με την εφαρμογή των ADSCs σε ασθενείς με διαβητικά έλκη.

Αποτελέσματα

Τα βλαστοκύτταρα που προέρχονται από τον λιπώδη ιστό δρουν μέσω πολλαπλών παθοφυσιολογικών μηχανισμών, τροποποιώντας το φλεγμονώδες μικροπεριβάλλον, εκκρίνοντας αυξητικούς και αγγειογενετικούς παράγοντες (VEGF, FGF, HGF) και ενισχύοντας την επιθηλιοποίηση, βελτιώνοντας με αυτό τον τρόπο την επούλωση των διαβητικών ελκών. Επιπρόσθετα, διαθέτουν ικανότητα διαφοροποίησης σε ενδοθηλιακά κύτταρα και ινοβλάστες, συμβάλλοντας στην αναδόμηση των ιστών. Πρώιμα κλινικά δεδομένα αναφέρουν υψηλότερα ποσοστά επούλωσης και μείωση των ακρωτηριασμών συγκριτικά με τις συμβατικές θεραπείες, ενώ η χρήση αυτόλογων βλαστοκυττάρων περιορίζει τον κίνδυνο ανοσολογικής απόρριψης και ανεπιθύμητων ενεργειών, υπερτερώντας έναντι των αλλογενών.

Συμπεράσματα

Τα αυτόλογα βλαστοκύτταρα από λιπώδη ιστό αποτελούν μια καινοτόμα και ιδιαίτερα ελπιδοφόρα θεραπευτική προσέγγιση για τη διαχείριση των διαβητικών ελκών, χάρη στις αναγεννητικές και ανοσοτροποποιητικές τους ιδιότητες, αλλά και στην ασφαλή και απλή συλλογή τους. Παρ' όλα αυτά, απαιτούνται περαιτέρω τυχαίοποιημένες κλινικές μελέτες για τη βελτιστοποίηση πρωτοκόλλων εφαρμογής και την τεκμηρίωση της μακροπρόθεσμης αποτελεσματικότητάς τους.

Γλυκαιμικός έλεγχος και διάρκεια νοσηλείας λόγω λοιμώξεων ασθενών με διαβήτη

Ι. Κουτσινάσιος¹, Γ. Φίλη², Δ. Μπουρδάκη³, Α. Μπουρδάκης⁴

¹ ΚΥ Πύλης, 5η

² ΚΥ Δελβινακίου, 6η ΥΠΕ

³ Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

⁴ Διαβητολογικό Ιατρείο, ΓΝ Τρικάλων

Εισαγωγή – Σκοπός

Ο έλεγχος της υπόθεσης ότι οι ασθενείς με αρρυθμιστο Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔΤ2) που νοσηλεύονται για λοίμωξη έχουν παρατεταμένη νοσηλεία. Επίσης εφόσον είναι δυνατόν, η δημιουργία ενός προβλεπτικού μοντέλου σχετικά με τις ημέρες νοσηλείας των διαβητικών ασθενών και βασικών χαρακτηριστικών ρύθμισης του μεταβολισμού τους όπως η HbA1c, η τιμή γλυκόζης στην εισαγωγή και ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ).

Υλικό – Μέθοδοι

Μελετήθηκαν 50 άτομα με διαβήτη που νοσηλεύτηκαν το τελευταίο έτος στην Παθολογική Κλινική, 24 άνδρες (ηλικία $69,25 \pm 11,5$ ετών, μέση HbA1c $7,69 \pm 0,66$, μέση τιμή γλυκόζης εισαγωγής $223,3 \pm 58,51$, μέσος ΔΜΣ $30,75 \pm 4,13$) και 26 γυναίκες ($76,88 \pm 7,37$ ετών, μέση HbA1c $7,78 \pm 0,8$, μέση τιμή γλυκόζης εισαγωγής $211,54 \pm 62,85$, μέσος ΔΜΣ $31,85 \pm 4,25$). Δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των παραπάνω ομάδων. Η μέση νοσηλεία για τους άνδρες ήταν $8,04 \pm 3,17$ ημέρες και για τις γυναίκες $8,62 \pm 3,4$ ημέρες. Οι λοιμώξεις που καταγράφηκαν αφορούσαν το ουροποιητικό, το αναπνευστικό, το δέρμα, τα χοληφόρα και το κεντρικό νευρικό σύστημα.

Αποτελέσματα

Για το σύνολο των ασθενών φάνηκε θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση των ημερών νοσηλείας με την HbA1c εισαγωγής ($r^2 = 0,317$, $p = 0,025$), τη γλυκόζη εισαγωγής ($r^2 = 0,385$, $p = 0,006$) και τον ΔΜΣ ($r^2 = 0,292$, $p = 0,04$). Στο μοντέλο πολλαπλής παλινδρόμησης φάνηκε σημαντική γραμμική συσχέτιση των ημερών νοσηλείας με την τιμή γλυκόζης εισαγωγής ($p = 0,006$).

Συμπεράσματα

Τα άτομα με διαβήτη συχνά εμφανίζουν αποτυχία γλυκαιμικού ελέγχου και μείωσης σωματικού βάρους. Επιπρόσθετα, παρουσιάζουν συχνά λοιμώξεις για τις οποίες αρκετές φορές χρειάζεται να νοσηλευτούν. Βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της διάρκειας νοσηλείας, των επιπέδων HbA1c, της τιμής σακχάρου εισαγωγής και του ΔΜΣ. Είναι γνωστό ότι η αποτυχία γλυκαιμικού ελέγχου σχετίζεται με οξείες και χρόνιες επιπλοκές του διαβήτη και φαίνεται να επιβαρύνει και τη νοσηλεία από λοιμώξεις.

Ασθενής με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και σοβαρή στένωση αορτικής βαλβίδας με βακτηριαιμία από *E. faecalis* και λοίμωξη αναπνευστικού

Π. Κατσέλη, Ε. Αλεξάνδρου, Β. Δαμιανού, Σ. Χιώτη, Π.Ι. Τσετζάν, Γ. Δρόσος, Π. Κωνσταντινίδης, Κ. Ηλιοπούλου
Β' Παθολογική Κλινική, ΓΝ Ελευσίνας «Θριάσιο»

Εισαγωγή – Σκοπός

Τα άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη (ΣΔ) διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο λοιμώξεων λόγω μειωμένης ανοσολογικής απόκρισης στο πλαίσιο της εμμένουσας υπεργλυκαιμίας και των επακόλουθων αγγειακών διαταραχών. Η μικροβιαία από *E. faecalis* είναι συχνότερη σε άτομα με ΣΔ σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό και συνήθως προκαλεί σοβαρές λοιμώξεις δύσκολα ελεγχόμενες, λόγω ανθεκτικότητας σε κοινά αντιβιοτικά καθιστώντας τη θεραπεία δυσκολότερη. Σκοπός της μελέτης ήταν η παρουσίαση περίπτωσης ασθενούς με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) και σοβαρή στένωση αορτής με βακτηριαιμία από *E. faecalis* και λοίμωξη αναπνευστικού.

Υλικό – Μέθοδοι

Ανδρας ασθενής 79 ετών προσήλθε στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών λόγω εμπυρέτου ως 38 °C από τριήμερου. Ατομικό αναμνηστικό: ΣΔτ2, χρόνια νεφρική νόσος, κοιλιακή μαρμαρυγή, αρτηριακή υπέρταση, σοβαρή στένωση αορτικής βαλβίδας και καρδιακή ανεπάρκεια. Ζωτικά σημεία: ΑΠ: 110/75 mmHg, Σφ: 80/λεπτό, SpO₂: 96%, Θ: 37,5 °C. Κλινική εξέταση: επισκοπικά όψη καλή. Καρδιακοί τόνοι: άρρυθμοι - ταχείς με συστολικό φύσημα δίκην αδάμαντος στη θέση ακρόασης της αορτής. Ακρόαση πνευμόνων: μη μουσικοί ρόγχοι άμφω. Κοιλία: χωρίς παθολογικά ευρήματα. Εργαστηριακός έλεγχος: WBC: 8,3 K/μL, NEUT: 75%, HCT: 23,4%, ΔΕΚ: 1,9%, PLT: 140 K/μL, PCT: 0,94 ng/ml, TKE: 30 mm, Ur: 162 mg/dL, Cr: 3,8 mg/dL, Na: 134 mmol/l, K: 5,1 mmol/l, Ινωδογόνο: 922 mg/dL, CRP: 188 mg/dL, d-dimers: 0,8 mg/l και HbA_{1c}: 6%. Δακτυλική εξέταση αρνητική. Ελήφθησαν καλλιέργεια αίματος και ούρων, ενώ εστάλησαν δείκτες αναιμίας και νεοπλασματικοί δείκτες (αρνητικός έλεγχος). Επιπρόσθετα έγινε απεικονιστικός έλεγχος με CT άνω-κάτω κοιλίας και θώρακος. Ο ασθενής ετέθη σε εμπειρική αντιμικροβιακή αγωγή με πιπερακιλλίνη-ταζομπακτάμη και αζιθρομυκίνη λόγω πρόσφατης νοσηλείας για απορρύθμιση καρδιακής ανεπάρκειας, έλαβε ενδοφλέβια ενυδάτωση και εισήχθη για περαιτέρω αντιμετώπιση.

Αποτελέσματα

Από την καλλιέργεια αίματος απομονώθηκε *E. faecalis* ευαίσθητος βάσει αντιβιογράμματος στη λινεζολίδη και τροποποιήθηκε άμεσα η αντιμικροβιακή αγωγή. Ακολούθησε εντός 48 ωρών ύφεση του εμπυρέτου με βελτίωση της κλινικής εικόνας του ασθενούς και θεαματική πτώση των δεικτών φλεγμονής. Παράλληλα εμφανίσε σταδιακή βελτίωση της νεφρικής λειτουργίας.

Συμπεράσματα

Ο ΣΔτ2 αποτελεί έναν σημαντικό προδιαθεσικό παράγοντα για λοιμώξεις καθώς προκαλεί λειτουργική ανοσοανεπάρκεια μέσω της αντίστασης στην ινσουλίνη και της υπεργλυκαιμίας, η οποία επηρεάζει την αποτελεσματική λειτουργία των κυττάρων του ανοσοποιητικού συστήματος. Η κατάσταση αυτή οδηγεί σε μειωμένη άμυνα του οργανισμού έναντι παθογόνων, αυξάνοντας την ευάλωτότητα σε λοιμώξεις. Στην περίπτωσή μας ο ασθενής παρότι ήταν καλώς ρυθμισμένος εμφάνισε μικροβιαία από *E. faecalis* και λοίμωξη αναπνευστικού, επιβεβαιώνοντας πως ο καλός γλυκαιμικός έλεγχος μειώνει τον κίνδυνο και τη βαρύτητα των λοιμώξεων, αλλά δεν αποκαθιστά πλήρως την ανοσιακή λειτουργία. Συνεπώς τα άτομα με ΣΔ παραμένουν ομάδα υψηλού κινδύνου για λοιμώξεις ακόμα και όταν είναι καλά ρυθμισμένα.

Σπάνια περίπτωση μικροβιαμίας από *Achromobacter xylosoxidans* σε ασθενή με διαβήτη

Ε. Χαρατοή, Α. Χρυσίνη, Α. Μπαμπιολάκης, Σ. Χρυσανθακόπουλος, Σ. Καλαντζή, Γ. Μαραθωνίτης
Β' Παθολογική Κλινική, ΓΝΑ «Σισμανόγλειο – Αμαλία Φλέμιγκ», ΝΜ «Αμαλία Φλέμιγκ»

Εισαγωγή – Σκοπός

Το *Achromobacter xylosoxidans* είναι ένα σπάνιο Gram αρνητικό αερόβιο βακτήριο που ανήκει στην οικογένεια *Alcaligenaceae*. Αν και ιστορικά θεωρούνταν παθογόνο με μικρή κλινική σημασία, τα τελευταία χρόνια αναγνωρίζεται ολοένα και περισσότερο ως υπεύθυνο σοβαρών λοιμώξεων, κυρίως σε ευάλωτους πληθυσμούς και σε ενδονοσοκομειακό περιβάλλον. Στη διεθνή βιβλιογραφία, οι περισσότερες περιπτώσεις λοίμωξης από *Achromobacter xylosoxidans* αφορούν ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς ή ασθενείς με κυστική ίνωση. Η πρωτοπαθής βακτηριαμία αναγνωρίζεται ως η πλέον συχνή κλινική εκδήλωση που συχνά σχετίζεται με τη χρήση κεντρικών φλεβικών γραμμών ή άλλων προσθετικών ιατρικών συσκευών και παρουσιάζει θνητότητα 15%-48%. Επιπλέον, έχουν περιγραφεί λοιμώξεις με διάφορες εντοπίσεις όπως ουρολοίμωξη, πνευμονία, μηνιγγίτιδα, οστεομυελίτιδα, ενδοκαρδίτιδα και περιτονίτιδα. Πολλές εξ αυτών χαρακτηρίζονται από υψηλά ποσοστά υποτροπών και δυσκολίας εκρίζωσης λόγω της εγγενούς αντοχής του μικροβίου σε πολλές κατηγορίες αντιβιοτικών, όπως αμινογλυκοσίδες, κινολόνες και αρκετά β-λακταμικά.

Υλικό – Μέθοδοι

Γυναίκα 93 ετών διεκομίσθη από μονάδα φροντίδας ηλικιωμένων λόγω εμπυρέτου και πτώσης επιπέδου συνείδησης από πενθημέρου, παρά τη λήψη per os αντιβίωσης με κεφιξίμη και κλινδαμυκίνη. Από το ατομικό ιστορικό, η ασθενής είχε άνοια, απορρυθμισμένο Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) και δεν παρουσίαζε κάποια μορφή ανοσοκαταστολή ούτε έφερε προσθετικές συσκευές. Από την κλινική εξέταση, η ασθενής παρουσίαζε εικόνα λοίμωξης αναπνευστικού με μειωμένο αναπνευστικό ψιθύρισμα στο δεξιό πνευμονικό πεδίο, ενώ από τον εργαστηριακό έλεγχο παρατηρήθηκαν ήπια υποξυγοναιμία, αυξημένοι δείκτες φλεγμονής και ελαφρά υπονατριαιμία. Διενεργήθηκε αξονική τομογραφία θώρακος η οποία ανέδειξε πυκνοατελεκτατικά στοιχεία στον δεξιό κάτω λοβό και μικρή πλευριτική συλλογή σύστοιχα. Κατά την εισαγωγή και μετά τη λήψη καλλιέργειών αίματος/ούρων/βρογχικών εκκρίσεων, η ασθενής τέθηκε σε εμπειρική αντιβιοτική αγωγή με πιπερακιλλίνη/ταζομπακτάμη.

Αποτελέσματα

Στις αιμοκαλλιέργειες απομονώθηκε *Achromobacter xylosoxidans* με λιγιστές ευαισθησίες σε αντιβιοτικά. Βάσει αντιβιογράμματος η αντιβιοτική αγωγή τροποποιήθηκε σε μεροπενέμη. Η ασθενής σταδιακά παρουσίασε κλινικοεργαστηριακή βελτίωση με πτώση των δεικτών φλεγμονής και εξήλθε σε καλή γενική κατάσταση μετά από 14 ημέρες.

Συμπεράσματα

Ο αρρύθμιστος σακχαρώδης διαβήτης αποδυναμώνει τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος οδηγώντας σε ανοσοκαταστολή. Το *Achromobacter xylosoxidans* αποτελεί ένα αναδυόμενο σπάνιο παθογόνο –συχνά πολυανθεκτικό– το οποίο μπορεί να προκαλέσει σοβαρές λοιμώξεις, όπως μικροβιαμία, σε ασθενείς με διαβήτη, θέτοντας μια διαγνωστική και θεραπευτική πρόκληση για τον κλινικό ιατρό.

Μυκηταιμία από *C. albicans* σε ασθενή με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και ιστορικό αυτοάνοσης ηπατίτιδας

Π.Ι. Τσετζάν, Α. Μακίνα-Κούση, Χ. Τούζιος, Ε. Αλεξάνδρου, Σ. Χιώτη, Κ. Ηλιοπούλου
Β' Παθολογική Κλινική, ΓΝ Ελευσίνας «Θριάσιο»

Εισαγωγή – Σκοπός

Η μυκηταιμία αποτελεί μία σοβαρή και δυνητικά θανατηφόρα κλινική οντότητα, συχνότερη σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς και μπορεί να επιφέρει πολυάριθμες επιπλοκές, όπως σήψη. Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) προδιαθέτει σε λοιμώξεις μέσω της διαταραχής της λειτουργικότητας του ανοσοποιητικού συστήματος και της φαγοκυττάρωσης, ενώ παράλληλα η χρόνια ανοσοκατασταλτική αγωγή που χορηγείται σε ασθενείς με αυτοάνοση ηπατίτιδα ενισχύει περαιτέρω την ευπάθεια σε λοιμώξεις.

Υλικό – Μέθοδοι

Περιγράφεται ενδιαφέρον περιστατικό άνδρα 83 ετών με ιστορικό Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2), αυτοάνοσης ηπατίτιδας, υποθυρεοειδισμού και αρτηριακής υπέρτασης που προσήλθε στα επείγοντα λόγω αναφερόμενης ζάλης και αδυναμίας-καταβολής από ημερών. Από την κλινική εξέταση ελέγχθηκε ομότιμο αναπνευστικό ψιθύρισμα άμφω, μαλακή, ευπίεστη και ανώδυνη κοιλία, καρδιά με ήχους ευκρινείς και ρυθμικούς και νευρολογική εξέταση με NIHSS: 0 και GCS: 15/15. Εκ του εργαστηριακού ελέγχου, ανευρέθησαν υψηλοί δείκτες φλεγμονής και επηρεασμένη νεφρική λειτουργία (CRP: 101 mg/L, WBC: 26.400 κύτταρα/μL, Cr: 3,4 mg/dL).

Αποτελέσματα

Ο ασθενής εισήχθη στην κλινική, τέθηκε σε ενδοφλέβια ενυδάτωση και ενδοφλέβια αντιβιοτική αγωγή με λεβοφλοξασίνη, η οποία έπειτα τροποποιήθηκε σε πιπερακιλλίνη-ταζομπακτάμη. Από τη γενική και την καλλιέργεια ούρων, απομονώθηκε *Candida spp.* Από τις αιμοκαλλιέργειες, απομονώθηκε *Candida albicans*, οπότε και έγινε έναρξη αντιμυκητιασικής αγωγής με ανιδουλαφουνγκίνη. Στο υπερηχογράφημα άνω-κάτω κοιλίας αναδείχθηκε μικρή διάταση του ΠΚΣ του ΑΡ νεφρού. Στην CT εγκεφάλου-θώρακα-άνω-κάτω κοιλίας αναδείχθηκε διάταση του ΠΚΣ του αριστερού νεφρού και του αρχικού τμήματος του ουρητήρα με παρουσία λίθου 6 χιλ. αντιστοιχώς και εστιακή περιοχή θολερότητας πλησίον της ΑΡ νεφρικής πύλης. Ζητήθηκε ουρολογική εκτίμηση, η οποία συνέστησε την τοποθέτηση νεφροστομίας, η οποία και ετέθηκε. Λόγω της μυκηταιμίας, πραγματοποιήθηκε καρδιολογική και οφθαλμολογική εκτίμηση, χωρίς ανάδειξη οξείας παθολογίας. Πραγματοποιήθηκε τροποποίηση της αντιμυκητιασικής αγωγής σε φλουκοναζόλη, έπειτα από λοιμωξιολογική εκτίμηση με τη γνωστοποίηση της ευαισθησίας του μύκητα. Ελήφθησαν, διαδοχικά, νέες αιμοκαλλιέργειες, εκ των οποίων δεν αναδείχθηκε απομόνωση παθογόνου. Ο ασθενής συμπλήρωσε πλήρη κύκλο θεραπείας μετά την πρώτη στείρα αιμοκαλλιέργεια και εξήλθε βελτιωμένος κλινικά και εργαστηριακά.

Συμπεράσματα

Η συνύπαρξη ΣΔ και αυτοάνοσης ηπατίτιδας δημιουργεί το κατάλληλο υπόστρωμα ανάπτυξης διεισδυτικών λοιμώξεων, για την αντιμετώπιση των οποίων και την αποφυγή σοβαρών επιπλοκών, απαιτείται έγκαιρη διάγνωση και στοχευμένη θεραπεία με τη συνεργασία πολλών ειδικοτήτων. Το παρόν περιστατικό τονίζει την ανάγκη υψηλής κλινικής υποψίας σε ασθενείς με αντίστοιχο ιστορικό, της ταχείας μικροβιολογικής επιβεβαίωσης, της εξατομικευμένης προσαρμογής της φαρμακευτικής αγωγής και της τροποποίησης των παραγόντων κινδύνου με στόχο την πρόληψη αντίστοιχων κλινικών οντοτήτων.

Ο λόγος ουδετερόφιλων προς λεμφοκύτταρα σχετίζεται με τη μικροαλβουμινουρία σε μη υπερτασικούς ασθενείς με προδιαβήτη

Σ. Παπαδάτος¹, Ι. Κουτσονάσιος², Δ. Μπουρδάκης³, Γ. Φίλη⁴, **Α. Μπουρδάκης**⁵

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

² ΚΥ Πύλης, 5η ΥΠΕ

³ Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

⁴ ΚΥ Δελβινακίου, 6η ΥΠΕ

⁵ Διαβητολογικό Ιατρείο, ΓΝ Τρικάλων

Εισαγωγή – Σκοπός

Η μικροαλβουμινουρία είναι παράγοντας καρδιαγγειακού κινδύνου και σχετίζεται με την εμφάνιση μικρο/μακροαγγειακών επιπλοκών σε άτομα με ή χωρίς Σακχαρώδη Διαβήτη (ΣΔ). Ο λόγος ουδετεροφίλων προς λεμφοκύτταρα (NLR) έχει προταθεί ως δείκτης προσδιορισμού της φλεγμονής σε ποικίλες παθολογικές καταστάσεις (κακοήθειες, καρδιοπάθειες, COVID-19 κ.ά.). Μικρός αριθμός μελετών έχουν συσχετίσει τη γλυκαιμική ρύθμιση με τον NLR στα άτομα με ΣΔ. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση συσχέτισης του NLR με τον βαθμό μικροαλβουμινουρίας στους μη υπερτασικούς ασθενείς με προδιαβήτη.

Υλικό – Μέθοδοι

Μελετήθηκαν 182 άτομα που παρακολουθούνται σε τακτική βάση. Τα 127 είχαν προδιαβήτη [διαταραχή ανοχής γλυκόζης (IGT) ή/και διαταραχή γλυκόζης νηστείας (IFG)]. Εξαιρέθηκαν ασθενείς με αρτηριακή υπέρταση, χρόνια φλεγμονώδη νοσήματα, χρόνια νεφρική νόσο, αιματολογικές παθήσεις και όσοι λάμβαναν κορτικοστεροειδή. Τα υπό μελέτη άτομα υποβλήθηκαν στον εργαστηριακό έλεγχο ρουτίνας, σε μικροσκόπηση περιφερικού αίματος για αξιόπιστο NLR, ενώ υπολογίστηκε ο λόγος αλβουμίνης προς κρεατινίνη (ACR) σε τυχαίο δείγμα ούρων.

Αποτελέσματα

Από τους 127 ασθενείς με προδιαβήτη, 37 είχαν μόνο IFG (ACR = $33,3 \pm 13,5$, NLR = $1,64 \pm 0,37$), 36 είχαν μόνο IGT (ACR = $42,6 \pm 26,6$, NLR = $1,79 \pm 0,43$) και 54 είχαν IGT & IFG (ACR = $89,13 \pm 43,2$, NLR = $2,21 \pm 0,68$). Τα υγιή άτομα (ACR = $17,66 \pm 8,78$, NLR = $1,27 \pm 0,2$) είχαν σε στατιστικά σημαντικό βαθμό χαμηλότερο NLR συγκρινόμενα με κάθε ομάδα προδιαβητικών ατόμων ($p < 0,01$). Ο δείκτης NLR δεν διέφερε σε στατιστικά σημαντικό βαθμό μεταξύ των ατόμων με IGT και IFG ($p = 0,51$). Τέλος, ο NLR είχε στατιστικά σημαντική ισχυρή θετική συσχέτιση με τον λόγο ACR ($r = 0,56$, $p < 0,01$) και με τη γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη ($r = 0,49$, $p = 0,04$).

Συμπεράσματα

Ο NLR σχετίζεται με τη μικροαλβουμινουρία στα άτομα με προδιαβήτη της παρούσας μελέτης. Μεγαλύτερης έκτασης μελέτες θα ήταν χρήσιμες ώστε ο NLR να αποτελέσει ένα εύχρηστο, γρήγορο και φθινό εργαλείο διαλογής των ατόμων με προδιαβήτη και μικροαγγειακές επιπλοκές.

Νόσος ελάχιστων αλλοιώσεων (MCD) ως αίτιο της ONA σε ασθενή με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2

Χ. Πάλλας¹, Α. Μακίνα-Κούση¹, Π.Ι. Τσετζάν¹, Σ. Χιώτη¹, Μ. Σταυροπούλου¹, Ε. Πολίτης²

¹ Β' Παθολογική Κλινική, ΓΝ Ελευσίνας «Θριάσιο»

² Νεφρολογική Μονάδα, ΓΝ Ελευσίνας «Θριάσιο»

Εισαγωγή – Σκοπός

Το νεφρωσικό σύνδρομο μπορεί να προκληθεί από πρωτοπαθή (ιδιοπαθή) νεφρική νόσο ή από μια ποικιλία δευτεροπαθών αιτιών. Χαρακτηρίζεται από έντονο οίδημα, πρωτεϊνουρία, υπολευκωματιναιμία και συχνά υπερλιπιδαιμία. Στους ενήλικες, ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) είναι η πιο συχνή δευτεροπαθής αιτία ενώ η εστιακή τμηματική σπειραματοσκλήρυνση και η μεμβρανώδης νεφροπάθεια είναι οι πιο συχνές πρωτοπαθείς αιτίες.

Υλικό – Μέθοδοι

Γυναίκα 74 ετών με ιστορικό Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔΤ2) από 5ετίας υπό μετφορμίνη προσήλθε στο νοσοκομείο μας σε ημέρα γενικής εφημερίας λόγω οίδημάτων στα κάτω άκρα και επηρεασμένης νεφρικής λειτουργίας σε εξωτερικό εργαστηριακό έλεγχο. Από το ατομικό αναμνηστικό αναφέρεται φυσιολογική νεφρική λειτουργία με πρόσφατο εργαστηριακό έλεγχο. Από τον εργαστηριακό έλεγχο στα επείγοντα βρέθηκε ουρία = 128 mg/dL, κρεατινίνη = 5,1 mg/dL με συνοδό υπολευκωματιναιμία, αλβουμίνη ορού = 2,7 και πρωτεϊνουρία (γενική ούρων 4+ λεύκωμα). Από τα αέρια αίματος διαπιστώθηκε pH = 7,32, pCO₂ = 28, PO₂ = 112, HCO₃ = 15, γαλακτικό οξύ = φυσιολογικό. Η ασθενής εισήχθη για περαιτέρω αντιμετώπιση και παρακολούθηση. Από τον απεικονιστικό έλεγχο με ακτινογραφία και υπερηχογράφημα αναδείχθηκε ικανοποιητική ηχογένεια νεφρών, με φυσιολογικό πάχος φλοιού και επιμήκη διάμετρο σε αμφότερους τους νεφρούς χωρίς στοιχεία αποφρακτικής ουροπάθειας. Στον υπερηχογραφικό έλεγχο της καρδιάς δεν υπήρχαν ευρήματα καρδιακής ανεπάρκειας. Εστάλησαν ηλεκτροφόρηση πρωτεϊνών ορού, ανοσοκαθήλωση πρωτεϊνών και ούρων, ανοσολογικός έλεγχος, ποσοτικός προσδιορισμός ανοσοσφαιρινών, ιολογικός έλεγχος κ.φ. ΤΚΕ = 123 mm. Η ασθενής τέθηκε σε αποιδηματική αγωγή με φουροσεμίδη και λευκωματίνη για τρεις ημέρες. Από τον απεικονιστικό έλεγχο στο πλαίσιο διερεύνησης του πιθανού παρανεοπλασματικού νοσήματος με CT άνω-κάτω κοιλίας και θώρακος δεν ανευρέθησαν ιδιαίτερα παθολογικά ευρήματα.

Αποτελέσματα

Στη συνέχεια η ασθενής υποβλήθηκε σε βιοψία νεφρού υπό ακτινοσκοπική καθοδήγηση. Από την παθολογοανατομική εξέταση τμήμα του ανέδειξε νόσο ελάχιστων αλλοιώσεων. Η ασθενής καθ' όλη τη διάρκεια της νοσηλείας της και ακολούθως της βιοψίας της παρέμεινε αιμοδυναμικά σταθερή, απύρετη χωρίς να παρουσιάσει πτώση του αιματοκρίτη. Τέθηκε σε κορτικοθεραπεία με ικανοποιητική απάντηση και άμεση βελτίωση της νεφρικής λειτουργίας, με τιμές κρεατινίνης αρχικά 2,8 και στη συνέχεια 1,6 mg/dL.

Συμπεράσματα

Η νόσος ελάχιστων αλλοιώσεων (MCD) είναι η κύρια αιτία ιδιοπαθούς νεφρωσικού συνδρόμου (NS). Σε ενήλικες, αντιπροσωπεύει περίπου το 15% των ασθενών με ιδιοπαθές NS. Στους ασθενείς με ιστορικό ΣΔ η οξεία απορρυθμίση της νεφρικής λειτουργίας χρήζει πάντα περαιτέρω διερεύνησης για να αποκλειστούν άλλα αίτια έκπτωσης νεφρικής λειτουργίας εκτός διαβητικής νεφροπάθειας. Επομένως, η αναγνώριση διακριτών υποομάδων ασθενών με κοινά κλινικά και εργαστηριακά χαρακτηριστικά νεφροπάθειας είναι ουσιώδης για τον προσδιορισμό της πρόγνωσης της νόσου και για την προσαρμογή βέλτιστων θεραπευτικών στρατηγικών (κορτικοειδή-ανοσοκατασταλτικά).

Διάσταση μεταξύ κατευθυντήριων οδηγιών και κλινικής πρακτικής στη χρήση αναστολέων SGLT-2 σε ηλικιωμένους ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και χρόνια νεφρική νόσο

Κ. Βαφείδου¹, Ο. Ψωμά², Ε. Αποστολίδης³, Α. Σαρβάνη¹, Ε. Γαβριηλάκη¹, Β. Τσιμιχόδημος², Κ. Κώτσα⁴, Θ. Κουφάκης¹

¹ Β' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

² Παθολογική Κλινική, ΠΓΝ Ιωαννίνων

³ Παθολογική Κλινική, ΓΝ Κοζάνης

⁴ Τμήμα Ενδοκρινολογίας και Μεταβολισμού, Α' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

Εισαγωγή – Σκοπός

Οι τρέχουσες κατευθυντήριες οδηγίες για τη διαχείριση του Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) συστήνουν τη χρήση αναστολέων συμμεταφορέων νατρίου-γλυκόζης τύπου δύο (SGLT-2i) σε ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο (ΧΝΝ), με σκοπό τη μείωση του καρδιονεφρικού κινδύνου. Ωστόσο, η εφαρμογή αυτών των συστάσεων στην καθημερινή κλινική πράξη παραμένει περιορισμένη. Η παρούσα μελέτη είχε ως στόχο να αποτυπώσει τη συχνότητα χρήσης των SGLT-2i σε ηλικιωμένους ασθενείς με ΣΔτ2 και ΧΝΝ σε συνθήκες πραγματικής κλινικής πρακτικής, καθώς και να συγκρίνει τα χαρακτηριστικά ασθενών που ελάμβαναν ή όχι αυτή την αγωγή.

Υλικό – Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε αναδρομική ανάλυση ιατρικών φακέλων ασθενών ηλικίας άνω των 65 ετών που επισκέφτηκαν ή νοσηλεύτηκαν σε παθολογική κλινική περιφερειακού νοσοκομείου στη βόρεια Ελλάδα. Καταγράφηκαν και συγκρίθηκαν τα δημογραφικά και εργαστηριακά χαρακτηριστικά, οι συννοσηρότητες και η φαρμακευτική αγωγή των ασθενών υπό θεραπεία με ή χωρίς SGLT-2i.

Αποτελέσματα

Συνολικά αναλύθηκαν 135 ασθενείς με ΣΔτ2 και ΧΝΝ, εκ των οποίων η πλειοψηφία (57,8%) δεν λάμβανε αγωγή με SGLT-2i. Οι ασθενείς υπό θεραπεία με SGLT-2i ήταν νεότεροι ($p = 0,006$), παρουσίαζαν υψηλότερες τιμές κρεατινίνης ($p = 0,001$) και αιμοσφαιρίνης ($p = 0,001$) και χαμηλότερα επίπεδα ουρικού οξέος ($p = 0,025$), σε σύγκριση με τους ασθενείς που δεν ελάμβαναν την αγωγή. Η συχνότητα καρδιακής ανεπάρκειας δεν διέφερε σημαντικά μεταξύ των δύο ομάδων ($p = 0,252$). Επίσης, δεν παρατηρήθηκε διαφορά στη χρήση αναστολέων του συστήματος ρενίνης-αγγειοτενσίνης-αλδοστερόνης ($p = 0,210$), ενώ η χρήση αγωνιστών υποδοχέα GLP-1 ήταν πιο συχνή στους ασθενείς που ελάμβαναν SGLT-2i ($p = 0,002$).

Συμπεράσματα

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης επιβεβαιώνουν τα κλινικά οφέλη της χορήγησης SGLT-2i σε ηλικιωμένους ασθενείς με ΣΔτ2 και ΧΝΝ. Ωστόσο, η περιορισμένη χρήση αυτών των παραγόντων στον υπό μελέτη πληθυσμό αναδεικνύει την ανάγκη για μεγαλύτερη εγρήγορση των θεραπόντων ιατρών, προκειμένου να επιτευχθεί καλύτερη συμμόρφωση με τις κατευθυντήριες οδηγίες.

Νευροβιολογικοί μηχανισμοί της κατάθλιψης σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2: Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Μ. Σκοτίδα

Ψυχολόγος – Ψυχοθεραπεύτρια

Εισαγωγή – Σκοπός

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2 (ΣΔτ2) και η κατάθλιψη είναι χρόνιες νόσοι με αυξανόμενη επίπτωση και σοβαρές επιπτώσεις στη λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής. Ο επιπολασμός της κατάθλιψης σε άτομα με ΣΔτ2 κυμαίνεται μεταξύ 20%-30%, ενώ η παρουσία κατάθλιψης σχετίζεται με φτωχότερο γλυκαιμικό έλεγχο, αυξημένη θνησιμότητα και μειωμένη προσκόλληση σε θεραπευτικά σχήματα. Η συννοσηρότητα δεν εξηγείται αποκλειστικά από ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, αλλά φαίνεται να βασίζεται και σε κοινούς νευροβιολογικούς μηχανισμούς, οι οποίοι αποτελούν αντικείμενο εντεινόμενης επιστημονικής διερεύνησης. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η επισκόπηση και σύνθεση των βασικών νευροβιολογικών διεργασιών που συνδέουν την εμφάνιση καταθλιπτικών συμπτωμάτων με τον ΣΔτ2, βάσει της πρόσφατης βιβλιογραφίας.

Υλικό – Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε μη συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση σε βάσεις δεδομένων PubMed, Scopus και Google Scholar, με χρήση των όρων: “type 2 diabetes”, “depression”, “neurobiology”, “inflammation”, “HPA axis”, “brain insulin resistance”, “cytokines”, “gut-brain axis”. Περιλήφθηκαν πρωτότυπες μελέτες, συστηματικές ανασκοπήσεις και μετα-ανάλυσεις δημοσιευμένες την περίοδο 2014-2024 στην αγγλική γλώσσα. Επιλέχθηκαν συνολικά 47 άρθρα βάσει συνάφειας και ποιότητας μεθοδολογίας.

Αποτελέσματα

Η κατάθλιψη στον ΣΔτ2 συνδέεται με υπερδιέγερση του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (HPA), με αποτέλεσμα αυξημένη έκκριση κορτιζόλης και διαταραχή της νευροενδοκρινικής ομοιόστασης. Η χρόνια φλεγμονή με αυξημένα επίπεδα κυτοκινών (IL-6, TNF-α, CRP) συμβάλλει στη δυσλειτουργία νευροδιαβιβαστών, όπως της σεροτονίνης και της ντοπαμίνης. Παράλληλα, η αντίσταση στην ινσουλίνη στον εγκέφαλο επηρεάζει περιοχές που ρυθμίζουν τη διάθεση (π.χ. ιππόκαμπος, προμετωπιαίος φλοιός), οδηγώντας σε γνωστικά και συναισθηματικά ελλείμματα. Πρόσφατες μελέτες αναδεικνύουν και τον ρόλο του μικροβιώματος του εντέρου μέσω του άξονα εντέρου-εγκεφάλου, υποδεικνύοντας μια πολυσύνθετη, διασυνδεδεμένη παθογένεση.

Συμπεράσματα

Οι νευροβιολογικές διεργασίες που συνδέουν την κατάθλιψη με τον ΣΔτ2 αποτελούν πεδίο αιχμής για την έρευνα και παρέχουν νέες προοπτικές για ολιστικές θεραπευτικές προσεγγίσεις. Η ενσωμάτωση ψυχοεκπαιδευτικών παρεμβάσεων και νευροβιολογικά στοχευμένων θεραπειών κρίνεται απαραίτητη στο πλαίσιο της εξατομικευμένης φροντίδας των ασθενών με ΣΔτ2.

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την άνοια; Νευροδιαγνωστικά ελλείμματα και κλινική εικόνα

Κ. Μέγαρη^{1,2,3}, Μ.Μ. Κεραμιδά^{1,4}

¹ Τμήμα Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο York – Ευρωπαϊκό Παράρτημα, CITY College, Θεσσαλονίκη

² Τμήμα Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

³ Ελληνική Νευροψυχολογική Εταιρεία, Ερευνητική Επιτροπή

⁴ Ελληνική Εταιρεία Νόσου Αλτσχάιμερ και Συγγενών Διαταραχών, Θεσσαλονίκη

Εισαγωγή – Σκοπός

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2 (ΣΔτ2) είναι μια από τις κοινές, χρόνιες, μεταβολικές ασθένειες παγκοσμίως. Οι έρευνες δείχνουν ότι ο ΣΔτ2 μπορεί να αυξήσει τις πιθανότητες για εκδήλωση Ήπιας Νοητικής Διαταραχής (ΗΝΔ), άνοια τύπου Alzheimer's και διαφόρων άλλων τύπων άνοιας. Συγκεκριμένα ο ΣΔτ2 έχει συσχετιστεί με ελλείμματα σε γνωστικές λειτουργίες όπως: η μνήμη, η λεκτική ευχέρεια, η ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών και οι εκτελεστικές λειτουργίες. Η ύπαρξη κοινών βιολογικών μηχανισμών μεταξύ ΣΔ2 και άνοιας έχει αναδειχθεί ως κρίσιμο ερευνητικό ερώτημα. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η ανασκόπηση της πρόσφατης βιβλιογραφίας σχετικά με τη σύνδεση μεταξύ του ΣΔτ2 και των νευρογνωστικών ελλειμμάτων, εστιάζοντας στους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς, τα επιδημιολογικά δεδομένα και τις κλινικές προεκτάσεις. Στόχος είναι η ανάδειξη ερευνητικών κενών και η υποστήριξη της ανάπτυξης παρεμβάσεων πρόληψης και πρώιμης διάγνωσης.

Υλικό – Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση ακολουθώντας τις κατευθυντήριες οδηγίες PRISMA. Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε στις βάσεις δεδομένων PubMed και Google Scholar, για την περίοδο 2020-2025, με λέξεις-κλειδιά: "Type 2 Diabetes Mellitus", "Neurocognitive Deficits", "Dementia", "Neuropsychological Assessment". Συμπεριλήφθηκαν κλινικές μελέτες, μετα-αναλύσεις και συστηματικές ανασκοπήσεις. Τα κριτήρια επιλογής περιλάμβαναν: εστίαση στον ΣΔτ2, χρήση έγκυρων νευροψυχολογικών εργαλείων, παρουσίαση μετρήσιμων γνωστικών αποτελεσμάτων αποκλειστικά σε ενήλικες ασθενείς και γλώσσα συγγραφής τα Αγγλικά.

Αποτελέσματα

Η ανασκόπηση ανέδειξε τρεις βασικούς βιολογικούς μηχανισμούς που συνδέουν τον ΣΔτ2 με τη νευρογνωστική έκπτωση: αντίσταση στην ινσουλίνη, αγγειακές αλλοιώσεις και νευροφλεγμονή. Επιπλέον, παράγοντες όπως το ψυχολογικό στρες και το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο φαίνεται να επιτείνουν την έκπτωση των γνωστικών λειτουργιών. Τα περισσότερα ευρήματα υποστηρίζουν την ανάγκη για έγκαιρη νευροψυχολογική αξιολόγηση και τονίζουν τη σημασία βιοδεικτών για την πρόβλεψη γνωστικής έκπτωσης σε διαβητικούς ασθενείς.

Συμπεράσματα

Η έγκαιρη αναγνώριση των γνωστικών επιπτώσεων του ΣΔτ2 είναι ζωτικής σημασίας για την πρόληψη και την αποκατάσταση της εξέλιξης της άνοιας. Η διαχείριση του ΣΔτ2 οφείλει να είναι διεπιστημονική, περιλαμβάνοντας τόσο ιατρικές όσο και νευροψυχολογικές παρεμβάσεις. Η συστηματική νευροψυχολογική παρακολούθηση σε συνδυασμό με βιολογικούς δείκτες μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στον εντοπισμό ασθενών που βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο και στη μείωση του κόστους υγειονομικής περίθαλψης μακροπρόθεσμα.

Ψυχομετρικές ιδιότητες της τροποποιημένης ελληνικής έκδοσης της κλίμακας αποφυγής υπεργλυκαιμίας (HAS-GR)

Ε. Μπενιουδάκης¹, Α. Καλαϊτζάκη², Ε. Καρλάφτη¹, Χ. Δαραμήλας³, Γ. Τσούτσας¹, Ζ. Κοντονίνας¹, Χ. Σαββόπουλος¹, Τ. Διδάγγελος¹

¹ Α' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

² Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, Ηράκλειο

³ Εργαστήριο Κλινικής Φαρμακολογίας, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

Εισαγωγή – Σκοπός

Η υπεργλυκαιμία έχει συσχετιστεί με γνωστικές διαταραχές και συναισθηματική δυσφορία, οδηγώντας συχνά σε αποστροφή προς την ίδια την υπεργλυκαιμία. Το συγκεκριμένο πρότυπο συμπεριφοράς χαρακτηρίζεται από υπερβολική εστίαση στις λεπτομέρειες της αυτοδιαχείρισης, έντονη ανησυχία για τα υψηλά επίπεδα γλυκόζης και, κατ' επέκταση, αυξημένο κίνδυνο υπογλυκαιμίας. Η Κλίμακα Αποφυγής Υπεργλυκαιμίας (*Hyperglycaemia Avoidance Scale* – HAS) αποτελεί εργαλείο μέτρησης ανησυχιών που σχετίζονται με την υπεργλυκαιμία, όπως οι φόβοι για την εμφάνιση μακροπρόθεσμων επιπλοκών του σακχαρώδους διαβήτη. Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στη μετάφραση του HAS στα ελληνικά (HAS-Gr), καθώς και στην αξιολόγηση και βελτίωση των ψυχομετρικών του ιδιοτήτων στον ενήλικο πληθυσμό.

Υλικό – Μέθοδοι

Η μελέτη υλοποιήθηκε σε τρία στάδια: (α) μετάφραση και πολιτισμική προσαρμογή του HAS, (β) ανάπτυξη νέων ερωτήσεων για την ενίσχυση της αξιοπιστίας και (γ) αξιολόγηση των ψυχομετρικών ιδιοτήτων του HAS, με στόχο την παραγωγή μιας αναθεωρημένης έκδοσης με βελτιωμένα χαρακτηριστικά. Για την επικύρωση των ψυχομετρικών ιδιοτήτων, εφαρμόστηκαν παράλληλα οι κλίμακες HFS-II (*Hypoglycaemia Fear Survey-II*), DQoL-BCI (*Diabetes Quality of Life Brief Clinical Inventory*) και DASS-21 (*Depression Anxiety and Stress Scale*). Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε σύγκριση μεταξύ χρηστών και μη χρηστών Προηγμένων Υβριδικών Κλειστών Κυκλωμάτων (*Advanced Hybrid Closed-Loop* – AHCL).

Αποτελέσματα

Συνολικά, 117 ενήλικες με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 (ΣΔΤ1), ηλικίας 18-75 ετών ($M = 39,6$, $SD = 12,0$), συμπλήρωσαν το HAS-Gr. Η ανάλυση με επιβεβλημένη λύση τριών παραγόντων έδειξε καλή εσωτερική συνοχή ($\alpha = 0,72-0,87$) και ικανοποιητική αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου. Η συγκλίνουσα εγκυρότητα επιβεβαιώθηκε μέσω μέτρων έως ισχυρών συσχετίσεων με τις υποκλίμακες των HFS-II και DQoL-BCI. Τέλος, οι μη χρήστες AHCL παρουσίασαν σημαντικά υψηλότερες βαθμολογίες στο HAS-Gr σε σύγκριση με τους χρήστες AHCL.

Συμπεράσματα

Τα ευρήματα της μελέτης επιβεβαιώνουν ότι η τροποποιημένη έκδοση των 27 ερωτήσεων του HAS-Gr αποτελεί έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο για την αξιολόγηση της αποφυγής υπεργλυκαιμίας σε Έλληνες ενήλικες με ΣΔΤ1. Το HAS-Gr μπορεί να αξιοποιηθεί αποτελεσματικά τόσο σε κλινικά όσο και σε ερευνητικά πλαίσια, υποστηρίζοντας την εξατομικευμένη φροντίδα του διαβήτη και τον σχεδιασμό στοχευμένων παρεμβάσεων με σκοπό τη βελτίωση της ασφάλειας, των κλινικών εκβάσεων και της ποιότητας ζωής των ατόμων με ΣΔΤ1.

Η αξιολόγηση της περιφερικής διαβητικής νευροπάθειας μικρών νευρικών ινών σε παιδιά και εφήβους με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 σε σύγκριση με υγιείς συνομηλίκους

Β. Χατζηαναστασίου¹, Σ. Αργυροπούλου¹, Γ. Παλτόγλου¹, Χ. Μπουτζιούκα², Γ. Καραμαντζιάννη², Σ. Καρανάσιος¹, Ε.Ι. Σάκου¹, Κ. Κακλέας¹, Π. Κοκότης², Κ. Καραβανάκη¹

¹ Μονάδα Διαβήτη και Μεταβολισμού, Β' Παιδιατρική Πανεπιστημιακή Κλινική ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο Παιδων Αθηνών «Π&Α Κυριακού»

² Μονάδα Κλινικής Νευροφυσιολογίας, Α' Νευρολογική Πανεπιστημιακή Κλινική ΕΚΠΑ, ΠΓΝΑ «Αιγινήτειο»

Εισαγωγή – Σκοπός

Η περιφερική διαβητική νευροπάθεια (ΠΔΝ) αποτελεί τη συχνότερη επιπλοκή του Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου 1 (ΣΔΤ1) και εμφανίζεται συνήθως σε υποκλινική μορφή κατά την παιδική και εφηβική ηλικία. Η βιοψία δέρματος για τη μελέτη της ενδοεπιδερμικής πυκνότητας των νευρικών ινών (intraepidermal nerve fiber density, IENFD) θεωρείται η μέθοδος αναφοράς (“gold standard”) για τη διάγνωση της νευροπάθειας των μικρών ινών. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η έγκαιρη ανίχνευση υποκλινικής περιφερικής διαβητικής νευροπάθειας σε παιδιά και εφήβους με ΣΔΤ1, μέσω της αξιολόγησης της λειτουργίας των μικρών νευρικών ινών.

Υλικό – Μέθοδοι

Στη μελέτη περιλάβαμε 45 παιδιά με ΣΔΤ1, ηλικίας $15,8 \pm 0,54$ έτη (μέση τιμή \pm τυπικό σφάλμα), διάρκειας νόσου $6,0 \pm 0,51$ έτη και HbA1c $7,9 \pm 0,19\%$, καθώς και 28 υγιείς μάρτυρες αντίστοιχης ηλικίας ($15,6 \pm 0,52$ έτη). Η ποσοτική αισθητηριακή δοκιμασία (quantitative sensory testing, QST) χρησιμοποιήθηκε για τον προσδιορισμό του ουδού αντίληψης θερμού ερεθίσματος (hot detection threshold, HDT), ουδού αντίληψης ψυχρού ερεθίσματος (cold detection threshold, CDT), ουδού πόνου μετά από θερμό ερέθισμα (hot-painful perception threshold, HPT) και ουδού πόνου μετά από ψυχρό ερέθισμα (cold-painful perception threshold, CPT), στις ανατομικές περιοχές της παλάμης, του πέλματος και της παρειάς, με σκοπό τη μελέτη της λειτουργίας των μικρών νευρικών ινών. Βιοψία δέρματος πραγματοποιήθηκε σε 41 από τους 45 ασθενείς και σε 18 από τους 28 μάρτυρες. Για τον καθορισμό των φυσιολογικών ορίων των δοκιμασιών QST και βιοψίας δέρματος, υπολογίσθηκε το διάστημα εμπιστοσύνης 95%, βάσει των μετρήσεων των μαρτύρων.

Αποτελέσματα

Όσον αφορά το QST, οι ασθενείς παρουσίασαν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο CDT στα κάτω άκρα ($p < 0,01$), χαμηλότερο CPT στην παρειά ($p < 0,01$) και αυξημένο HDT στην παλάμη ($p < 0,01$), σε σύγκριση με τους μάρτυρες. Το HDT συσχετίσθηκε θετικά με την ηλικία ($p < 0,01$) και το ύψος των ασθενών, ενώ το CDT συσχετίσθηκε με τον Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) και τη διάρκεια του ΣΔΤ1 ($p < 0,05$), χωρίς όμως συσχέτιση με την HbA1c. Η ιστολογική ανάλυση των βιοψιών δέρματος ανέδειξε σημαντικά μειωμένη IENFD στους ασθενείς σε σχέση με τους μάρτυρες ($p = 0,008$). Συγκεκριμένα, 16 από τους 41 ασθενείς (39%) εμφάνισαν παθολογικά μειωμένη IENFD. Διαπιστώθηκε σαφής θετική συσχέτιση μεταξύ της λειτουργικής εξέτασης της αίσθησης του ψύχους και της δομικής αξιολόγησης μέσω βιοψίας δέρματος ($p < 0,01$), υποδεικνύοντας ότι όσο χαμηλότερο ήταν το CDT στα κάτω άκρα, τόσο μειωμένη ήταν η ενδοεπιδερμική πυκνότητα των νευρικών ινών.

Συμπεράσματα

Παρά την απουσία κλινικών συμπτωμάτων, τα παιδιά και οι έφηβοι με ΣΔτ1 παρουσίασαν υψηλό ποσοστό παθολογικών ευρημάτων από τη λειτουργική και δομική αξιολόγηση των μικρών νευρικών ινών, ήδη από τα πρώιμα στάδια της νόσου. Οι αλλοιώσεις αυτές συσχετίστηκαν με την ηλικία, τη διάρκεια του διαβήτη, το ύψος και τον ΔΜΣ. Μειωμένη IENFD καταγράφηκε σε σημαντικό ποσοστό (39%) των ασθενών και συνδέθηκε με παθολογικούς ουδούς θερμοκρασιακής αντίληψης (QST). Τα αποτελέσματα αυτά υπογραμμίζουν τη σημασία της έγκαιρης ανίχνευσης της υποκλινικής περιφερικής νευροπάθειας στον παιδικό διαβήτη, με στόχο την πρόληψη και την έγκαιρη παρέμβαση.

Ψηφιακές παρεμβάσεις για την αξιολόγηση και αποκατάσταση της λειτουργικής ικανότητας σε άτομα με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2: Συνδυασμένη προσέγγιση αξιοπιστίας και αποτελεσματικότητας

Γ. Πέπερα¹, Ε. Καρανάσιου¹, Χ. Μπλιούμπα¹, Ε. Καραγιάννη¹, Κ. Καλατζής²

¹ Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

² Ιδιωτικό Διαβητολογικό Ιατρείο, Λαμία

Εισαγωγή – Σκοπός

Η ανάγκη για ασφαλείς, προσβάσιμες και τεκμηριωμένες παρεμβάσεις έχει ενισχύσει το ενδιαφέρον για εφαρμογές τηλεαξιολόγησης και τηλεαποκατάστασης σε άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2). Η φυσική δραστηριότητα αποτελεί βασικό άξονα αντιμετώπισης του ΣΔτ2, ωστόσο τα εμπόδια συμμετοχής καθιστούν αναγκαία τη χρήση εξ αποστάσεως μεθόδων.

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί η εγκυρότητα και αξιοπιστία της εξάλεπτης δοκιμασίας βάρδισης (6MWT) μέσω τηλεαξιολόγησης, καθώς και η επίδραση εξατομικευμένου, επιβλεπόμενου προγράμματος τηλεαποκατάστασης στη λειτουργική ικανότητα, τον γλυκαιμικό έλεγχο, τη μυϊκή δύναμη και την ψυχοκοινωνική κατάσταση ατόμων με ΣΔτ2.

Μέθοδος

Συνολικά 28 άτομα με ΣΔτ2 (75% άνδρες, 60,1 ± 10,9 έτη) συμμετείχαν σε δύο διακριτές αλλά συμπληρωματικές παρεμβάσεις. Στην πρώτη, πραγματοποιήθηκαν επαναλαμβανόμενες μετρήσεις της 6MWT διά ζωής και εξ αποστάσεως μέσω βιντεοκλήσης, με στόχο την αξιολόγηση της εγκυρότητας και αξιοπιστίας. Στη δεύτερη, πραγματοποιήθηκε τυχαίοποιημένη, μονά τυφλή, παράλληλων ομάδων, ελεγχόμενη μελέτη (NCT05145465), με κατανομή των συμμετεχόντων σε ομάδα παρέμβασης (επιβλεπόμενο εξατομικευμένο πρόγραμμα άσκησης 3 φορές/εβδομάδα επί 6 εβδομάδες μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας) και ομάδα ελέγχου (οδηγίες φυσικής δραστηριότητας). Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις HbA1c, 6MWT, μυϊκής δύναμης (HGS, 30CST) και ποιότητας ζωής (SF-36).

Αποτελέσματα

Η τηλεαξιολόγηση με 6MWT παρουσίασε υψηλή εγκυρότητα ($r = 0,72$, $p < 0,001$) και αξιοπιστία ($ICC = 0,98$). Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ επαναληπτικών μετρήσεων και δεν εντοπίστηκε μαθησιακό αποτέλεσμα. Η ομάδα παρέμβασης εμφάνισε στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στη λειτουργική ικανότητα (6MWT: +36,9 ± 27,2 m, $p < 0,001$), μυϊκή δύναμη (HGS, 30CST), HbA1c και στις διαστάσεις ψυχικής και γενικής υγείας του SF-36 ($p < 0,05$), συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου.

Συμπεράσματα

Η τηλεαξιολόγηση της λειτουργικής ικανότητας μέσω της 6MWT είναι έγκυρη και αξιόπιστη, ενώ η τηλεαποκατάσταση αποτελεί αποτελεσματική προσέγγιση για τη βελτίωση φυσιολογικών και ψυχοκοινωνικών παραμέτρων σε άτομα με ΣΔτ2. Οι εξ αποστάσεως παρεμβάσεις μπορούν να ενσωματωθούν με ασφάλεια στην κλινική πρακτική, ενισχύοντας την προσβασιμότητα και τη συμμόρφωση των ατόμων που ζουν με διαβήτη.

Δικαιώματα και κοινωνικές παροχές στα άτομα με σακχαρώδη διαβήτη – Η συμβολή του νοσηλευτή

Μ. Φεϊκοπούλου¹, Ε.-Ε. Θωμαΐδης², Α. Κορέλη³, Δ. Παπαγεωργίου⁴, Ε. Βλάχου⁴

¹ Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Κεφαλονιάς

² ΓΝΑ Νοσημάτων Θώρακος Αθηνών «Η Σωτηρία»

³ Τμήμα Νοσηλευτικής ΠΑΔΑ

⁴ Τμήμα Νοσηλευτικής ΠΑΔΑ

Εισαγωγή – Σκοπός

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) αποτελεί μία από τις συχνότερες χρόνιες παθήσεις με σημαντικές κοινωνικές και υγειονομικές συνέπειες. Το αυξανόμενο επιδημιολογικό φορτίο καθιστά αναγκαία την εφαρμογή ολοκληρωμένων πολιτικών υγείας και την κατοχύρωση δικαιωμάτων που διασφαλίζουν ισότιμη πρόσβαση σε φροντίδα και κοινωνική στήριξη.

Η μελέτη σκοπεύει στη διερεύνηση των δικαιωμάτων και κοινωνικών παροχών που παρέχονται στα άτομα με ΣΔ, καθώς και στη συμβολή του νοσηλευτή στη φροντίδα, στην εκπαίδευση και στην ενδυνάμωση των ασθενών. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας, στις κρατικές παροχές και στην προάσπιση της κοινωνικής ισότητας.

Υλικό – Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση ελληνικών και διεθνών μελετών της τελευταίας δεκαετίας σχετικά με το νομικό και θεσμικό πλαίσιο που αφορά τα άτομα με ΣΔ, καθώς και με τις κοινωνικοοικονομικές διαστάσεις του. Εξετάστηκαν επίσης οι διαθέσιμες κοινωνικές και υγειονομικές παροχές, τα εμπόδια που συναντούν τα άτομα στην καθημερινότητα, καθώς και οι σύγχρονες νοσηλευτικές παρεμβάσεις που ενισχύουν την αυτοδιαχείριση και την ποιότητα ζωής.

Αποτελέσματα

Η ανάλυση έδειξε ότι τα άτομα με ΣΔ δικαιούνται οικονομικές ενισχύσεις, παροχές υγείας, φαρμακευτική κάλυψη και υποστήριξη μέσω της κοινωνικής ασφάλισης. Το ισχύον θεσμικό πλαίσιο προβλέπει μέτρα προστασίας στον εργασιακό και εκπαιδευτικό τομέα, ενώ παρέχει διευκολύνσεις στην πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας. Ωστόσο, παρατηρούνται εμπόδια, όπως η άνιση πρόσβαση σε εξειδικευμένη φροντίδα, το κοινωνικό στίγμα και η έλλειψη επαρκούς ενημέρωσης από εξειδικευμένο προσωπικό.

Συμπεράσματα

Η διασφάλιση των δικαιωμάτων και των κοινωνικών παροχών για τα άτομα με ΣΔ αποτελεί βασική προϋπόθεση για την κοινωνική ισότητα και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Παρά τις υφιστάμενες κρατικές παροχές, απαιτείται περαιτέρω ενίσχυση των δομών υγείας, καλύτερη πληροφόρηση των ασθενών για τα δικαιώματά τους και αξιοποίηση της τεχνολογίας για την αυτοδιαχείριση της νόσου. Ο νοσηλευτής, ως βασικό μέλος της διεπιστημονικής ομάδας υγείας, συμβάλλει καθοριστικά τόσο στην εκπαίδευση όσο και στην ενημέρωση και εξασφάλιση δικαιωμάτων και κρατικών παροχών υγείας στα άτομα με ΣΔ.

Το μεταβολικό profile της ψωριασικής αρθρίτιδας και αντιμετώπιση

Λ. Αθανασίου¹, Π. Αθανασίου², Ξ. Ποιμενίδη³, Α. Κωνσταντίνου³, Α. Φόρτη³, **Ι. Κώστογλου-Αθανασίου⁴**

¹ Ρευματολογικό Τμήμα, ΓΝΑ «Ασκληπιείο Βούλας»

² Ρευματολογική Κλινική, ΓΝΘ «Άγιος Παύλος»

³ Β' Παθολογική Κλινική, ΓΝΑ «Ασκληπιείο Βούλας»

⁴ Τμήμα Ενδοκρινολογίας, Διαβήτη και Μεταβολισμού, ΓΝΑ «Ασκληπιείο Βούλας»

Εισαγωγή – Σκοπός

Η ψωριασική αρθρίτιδα μπορεί να συνοδεύεται από ψωρίαση και σχετίζεται με μεταβολικό profile που χαρακτηρίζεται από μεταβολικό σύνδρομο, Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) και παχυσαρκία. Η ψωριασική αρθρίτιδα και η ψωρίαση αντιμετωπίζονται σήμερα επιτυχώς με τη χορήγηση βιολογικών παραγόντων. Η παχυσαρκία μπορεί να επιβάλει την τροποποίηση της θεραπείας ή και την αύξηση της δόσης των βιολογικών παραγόντων. Ακόμη, η ψωριασική αρθρίτιδα μπορεί να περιορίζει την κινητικότητα. Η επιτυχής αντιμετώπιση της παχυσαρκίας και του ΣΔτ2 σε ασθενείς με ψωριασική αρθρίτιδα είναι κρίσιμη. Σκοπός ήταν η παρουσίαση ομάδας ασθενών με ψωριασική αρθρίτιδα, ψωρίαση, μεταβολικό σύνδρομο, ΣΔτ2 και παχυσαρκία που αντιμετωπίστηκαν επιτυχώς με χορήγηση αγωνιστών των υποδοχέων GLP-1.

Μέθοδοι

Παρουσιάζεται ομάδα 10 ασθενών, 4 θηλέων και 6 αρρένων, ηλικίας 34-58 ετών, με ψωριασική αρθρίτιδα και ψωρίαση. Οι ασθενείς είχαν μεταβολικό σύνδρομο με παχυσαρκία και ΣΔτ2. Όλοι οι ασθενείς ελάμβαναν ήδη μετφορμίνη όταν εισήλθαν στη μελέτη. Χορηγήθηκαν αγωνιστές των υποδοχέων GLP-1 άπαξ εβδομαδιαίως σε όλους τους ασθενείς επί 12 μήνες.

Αποτελέσματα

Η χορήγηση αγωνιστών των υποδοχέων GLP-1 στην ομάδα αυτή των ατόμων με ψωριασική αρθρίτιδα, ψωρίαση, μεταβολικό σύνδρομο, ΣΔτ2 και παχυσαρκία οδήγησε σε απώλεια βάρους (εύρος απώλειας βάρους 1,2 kg – 8,3 kg). Οι βλάβες της ψωρίασης βελτιώθηκαν. Τα επίπεδα γλυκόζης αίματος ρυθμίστηκαν. Ακολούθως οι αγωνιστές των υποδοχέων GLP-1 χορηγήθηκαν επί 6 μήνες ακόμη σε όλους τους ασθενείς. Δεν παρατηρήθηκαν σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες. Η χορήγηση των αγωνιστών των υποδοχέων GLP-1 στους ασθενείς που ήταν υπό αγωγή με βιολογικούς παράγοντες βελτίωσε την ποιότητα ζωής.

Συμπεράσματα

ΣΔτ2 και παχυσαρκία στο πλαίσιο του μεταβολικού συνδρόμου παρατηρούνται σε ασθενείς με ψωριασική αρθρίτιδα και ψωρίαση και επιδεινώνουν την ποιότητα ζωής. Η επιτυχής αντιμετώπιση της παχυσαρκίας και του ΣΔτ2 στους ασθενείς αυτούς είναι κρίσιμη καθώς βελτιώνει την κινητικότητα και το άλγος και προλαμβάνει την εμφάνιση ή επιδείνωση αναπηρίας. Η χορήγηση των αγωνιστών των υποδοχέων GLP-1 φαίνεται ότι είναι ιδανική επιλογή για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας και του ΣΔτ2 σε ασθενείς με ψωριασική αρθρίτιδα.

Ο ρόλος της επισιτιστικής ανασφάλειας στη γλυκαιμική ρύθμιση ατόμων με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2

Z. Τερζάκη¹, Α. Μωυσιδίη¹, **Α. Καϊσιδης²**, Μ. Γλυκίδου³, Σ. Μπακογιάννη¹, Μ. Πιτσινός¹, Σ. Αντωνόπουλος¹, Θ. Παπαζαφειροπούλου¹

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

² Διαβητολογικό Κέντρο ΓΝ «Βενιζέλειο-Πανάνειο», Ηράκλειο Κρήτης

³ ΚΥ Περάματος, 2η ΥΠΕ

Εισαγωγή – Σκοπός

Ένας σημαντικός παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει τη γλυκαιμική ρύθμιση και γενικώς την έκβαση του Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2), είναι η επισιτιστική ανασφάλεια. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η εκτίμηση της παρουσίας επισιτιστικής ανασφάλειας σε άτομα ΣΔτ2 και η αξιολόγηση του ρόλου της στη γλυκαιμική ρύθμιση, στην προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή και την ποιότητα ζωής.

Υλικό – Μέθοδοι

Στη μελέτη συμμετείχαν 59 άτομα με ΣΔτ2. Η μέση ηλικία του δείγματος ήταν $64,4 \pm 11$ έτη και το 44,1% ήταν άνδρες. Η γλυκαιμική ρύθμιση αξιολογήθηκε με τη χρήση της HbA1c, η επισιτιστική ανασφάλεια με την κλίμακα FIES, η προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή με το ερωτηματολόγιο MedDietScore και η ποιότητα ζωής με το ερωτηματολόγιο EQ-5D-5L. Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο IBM SPSS v. 20.0.

Αποτελέσματα

Ο επιπολασμός της επισιτιστικής ανασφάλειας ήταν 40,7% (n = 24), εκ των οποίων το 20,3% παρουσίαζε μέτρια ή/και σοβαρή επισιτιστική ανασφάλεια. Η ανάλυση έδειξε ότι τα άτομα που ζουν σε συνθήκες επισιτιστικής ανασφάλειας ήταν σε σημαντικά υψηλότερο ποσοστό γυναίκες (p = 0,018), άνεργοι/ες (p = 0,008) και ήταν πιθανότερο να έχουν ετήσιο εισόδημα < 10.000€, σε σχέση με τα άτομα με επισιτιστική ασφάλεια (p = 0,008). Τα άτομα με επισιτιστική ανασφάλεια είχαν υψηλότερο δείκτη μάζας σώματος (p = 0,016) και ολική χοληστερόλη (p = 0,04) και λάμβαναν σε μεγαλύτερο ποσοστό ινσουλίνη (p = 0,006), είχαν υψηλότερο ποσοστό άγχους και κατάθλιψης (p = 0,036) και χειρότερη αντίληψη για την υγεία τους (p = 0,008). Η συσχέτιση της επισιτιστικής ανασφάλειας ήταν αρνητική με την προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή ($\beta = -0,803$, p = 0,014), καθώς και με την ποιότητα ζωής ($\beta = -0,037$, p = 0,001).

Συμπεράσματα

Η επισιτιστική ανασφάλεια σχετίζεται με χειρότερη γλυκαιμική ρύθμιση, μικρότερη προσκόλληση στο μεσογειακό διατροφικό πρότυπο και χειρότερη ποιότητα ζωής στα άτομα με ΣΔτ2.

Σύγκριση εκβάσεων κύησης σε γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1: Αντλία ινσουλίνης έναντι σχήματος πολλαπλών ενέσεων – Συστηματική ανασκόπηση

Ε.-Ε. Θωμαΐδης¹, Α. Κορέλη², Β. Αλικάρη², Ε. Βλάχου²

¹ Αναισθησιολογικό Τμήμα, ΓΝΑ Νοσημάτων Θώρακος «Η Σωτηρία»

² Τμήμα Νοσηλευτικής ΠΑΔΑ

Εισαγωγή – Σκοπός

Στον Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 (ΣΔΤ1), ο ανεπαρκής μεταβολικός έλεγχος σχετίζεται με αυξημένη συχνότητα μητρικών και νεογνικών επιπλοκών (προεκλαμψία, ρήξη περινέου, δυστοκία ώμου, νεογνική υπογλυκαιμία). Ακόμη και με επαρκή προγεννητική φροντίδα, υπάρχουν αρκετές αναφερόμενες περιπτώσεις μακροσωμίας και μεγάλα για την ηλικία κύησης νεογνά (LGA). Επομένως, ο γλυκαιμικός έλεγχος και η βέλτιστη χορήγηση ινσουλίνης είναι ζωτικής σημασίας για τη μείωση βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων κινδύνων υγείας, μητέρας και νεογνού.

Σκοπός, η διερεύνηση της επίδρασης χρήσης αντλίας ινσουλίνης (CSII) στην πορεία της κύησης και στον κίνδυνο εμφάνισης ανεπιθύμητων εκβάσεων για μητέρα και νεογνό, σε σύγκριση με το σχήμα ινσουλίνης πολλαπλών ενέσεων (MDI), σε γυναίκες με ΣΔΤ1.

Υλικό – Μέθοδοι

Η μεθοδολογία της συστηματικής ανασκόπησης και η διαμόρφωση του ερευνητικού ερωτήματος βασίστηκε στο πρότυπο PICO. Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας πραγματοποιήθηκε στις βάσεις δεδομένων PubMed, Google Scholar, Cinahl και ResearchGate για μελέτες δημοσιευμένες από το 2010 και μετά, χρησιμοποιώντας συνδυασμούς λέξεων-κλειδιών και λογικών τελεστών. Η τελική επιλογή περιλάμβανε 13 μελέτες.

Αποτελέσματα

Η συστηματική ανασκόπηση περιέλαβε 13 μελέτες με συνολικό δείγμα > 1.500 εγκύων με ΣΔΤ1. Οι περισσότερες μελέτες είχαν σχεδιασμό κοόρτης, ενώ ορισμένες ήταν RCTs. Εξετάστηκε η αποτελεσματικότητα των μεθόδων MDI, CSII και του συστήματος συνεχούς παρακολούθησης γλυκόζης (CGM) ως προς τον γλυκαιμικό έλεγχο και τις μητρικές / νεογνικές εκβάσεις (π.χ. υπέρταση κύησης, προεκλαμψία, ανάγκη για καισαρική τομή, βάρος γέννησης, LGA, μακροσωμία, υπογλυκαιμία νεογνού και πρόωρος τοκετός). Συνολικά, τα αποτελέσματα των περισσότερων μελετών καταδεικνύουν πως γυναίκες που έκαναν χρήση CSII, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό με CGM, παρουσίασαν βελτιωμένο γλυκαιμικό έλεγχο, σε σύγκριση με εκείνες που ακολουθούσαν θεραπεία με MDI. Η χρήση CGM φάνηκε να διευκολύνει την έγκαιρη ανίχνευση υπογλυκαιμικών επεισοδίων ενώ συμβάλλει σε μείωση της γλυκαιμικής μεταβλητότητας. Επιπλέον, μητρικές και νεογνικές επιπλοκές είτε ήταν λιγότερο συχνές είτε συγκρίσιμες με τις ομάδες που χρησιμοποιούσαν CSII και CGM, υποδηλώνοντας πιθανά πλεονεκτήματα των τεχνολογικά εξελιγμένων αυτών μεθόδων.

Συμπεράσματα

Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση υποστηρίζει τη σταδιακή ενσωμάτωση των τεχνολογιών CSII και CGM στην κλινική διαχείριση του ΣΔΤ1 κατά την εγκυμοσύνη. Οι μέθοδοι αυτές φαίνεται να προσφέρουν ουσιαστική επίτευξη γλυκαιμικού ελέγχου, μείωση οξείων και χρόνιων επιπλοκών και συνολική βελτίωση πρόγνωσης τόσο για τη μητέρα όσο και για το νεογνό. Η επένδυση σε καινοτόμες τεχνολογίες, σε συνδυασμό με εξατομικευμένη ιατρονοσηλευτική παρακολούθηση και επαρκή εκπαίδευση των εγκύων, μπορεί να μειώσει τις μητρικές και νεογνικές επιπλοκές και να βελτιώσει την ποιότητα της περιγεννητικής φροντίδας σε έγκυες γυναίκες με ΣΔΤ1.

Η θεραπεία με GLP-1 αγωνιστές βελτιώνει τα επίπεδα της μεταλλοπρωτεΐνάσης 9 σε γυναίκες με σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών – Συσχέτιση με την αντίσταση στην ινσουλίνη και τη μεταγευματική υπεργλυκαιμία

Σ. Πιλίδης¹, Α. Κουντούρη¹, Σ. Λάμπας¹, Λ. Πλιούτα¹, Ι. Θυμής², Κ. Κατωγιάννης², Σ. Λιβαδάς³, Μ. Πέππα¹, Ι. Οικονομίδης², Β. Λαμπαδιάρη¹

¹ Β' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική, ΠΓΝΑ «Αττικόν»

² Β' Καρδιολογική Κλινική, ΠΓΝΑ «Αττικόν»

³ Μονάδα Ενδοκρινολογίας, Ιατρικό Κέντρο Αθηνών

Εισαγωγή – Σκοπός

Η αντίσταση στην ινσουλίνη και οι καρδιομεταβολικές διαταραχές αποτελούν βασικές συνιστώσες του συνδρόμου των πολυκυστικών ωοθηκών (ΣΠΩ). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ των υποκλινικών δεικτών αθηρωμάτωσης με την αντίσταση στην ινσουλίνη καθώς και η επίδραση των διαφορετικών θεραπευτικών επιλογών.

Υλικό – Μέθοδοι

Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν 40 γυναίκες με ΣΠΩ οι οποίες έλαβαν μετφορμίνη (n = 20), GLP1-αγωνιστές (n = 10) ή αντισυλληπτικά δισκία (n = 10). Κατά την ένταξη στη μελέτη (baseline) και στους έξι μήνες θεραπείας, διενεργήθηκε καμπύλη γλυκόζης-ινσουλίνης (OGTT) και προσδιορίστηκαν τα επίπεδα των ανδρογόνων και της μεταλλοπρωτεΐνάσης 9 (MMP9). Στους χρόνους 0', 60', 120' προσδιορίστηκαν η γλυκόζη, η ινσουλίνη και το perfused boundary region (PBR) του υπογλώσσιου τριχοειδικού δικτύου (υψηλές τιμές PBR αντιστοιχούν σε μειωμένο πάχος γλυκοκάλυκα). Η αντίσταση στην ινσουλίνη εκτιμήθηκε με τους δείκτες Matsuda και HOMA.

Αποτελέσματα

Στο baseline, η ποσοστιαία μεταβολή του PBR συσχετίσθηκε με την ποσοστιαία μεταβολή της γλυκόζης ($r = 0,42, p < 0,05$). Επιπλέον, οι δείκτες Matsuda και HOMA και τα επίπεδα τεστοστερόνης συσχετίσθηκαν με την τιμή του PBR ($r = 0,41, r = 0,38$ και $r = 0,28$, αντίστοιχα). Τα επίπεδα MMP9 συσχετίσθηκαν με τους δείκτες Matsuda και HOMA ($r = 0,45, p < 0,05$ και $r = 0,41, p < 0,05$ αντίστοιχα). Έξι μήνες μετά τη θεραπεία, όλοι οι ασθενείς παρουσίασαν βελτίωση του δείκτη Matsuda ($7 \pm 0,31$ έναντι $9,1 \pm 0,2$) και HOMA ($5,3 \pm 0,8$ έναντι $2,91 \pm 0,1$), των επιπέδων MMP9 (210 ± 30 έναντι 178 ± 28) και τεστοστερόνης ($0,44 \pm 0,05$ έναντι $0,39 \pm 0,02$), ($p < 0,05$ για όλες τις συγκρίσεις). Έξι μήνες μετά τη θεραπεία, καμία συσχέτιση δεν παρατηρήθηκε μεταξύ των δεικτών αντίστασης στην ινσουλίνη και των επιπέδων τεστοστερόνης με το PBR. Οι ασθενείς που έλαβαν GLP-1 αγωνιστές παρουσίασαν τη μεγαλύτερη βελτίωση στα επίπεδα MMP9 στους 6 μήνες θεραπείας.

Συμπεράσματα

Η μεταγευματική υπεργλυκαιμία και η αντίσταση στην ινσουλίνη συσχετίζονται με διαταραχές στο πάχος του ενδοθηλιακού γλυκοκάλυκα σε γυναίκες με ΣΠΩ. Η θεραπεία του ΣΠΩ οδηγεί σε βελτίωση της αντίστασης στην ινσουλίνη και των βιοχημικών δεικτών αθηροσκλήρωσης, με τους GLP-1 αγωνιστές να παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη βελτίωση.

Αιδοιοκολπικές παθήσεις και σακχαρώδης διαβήτης: Αιτιολογική προσέγγιση

Ε. Σφηνιαδάκη¹, Κ. Σφηνιαδάκης², Δ. Σφηνιαδάκη³, Δ. Βασιλείου-Δερβίσογλου⁴, **Ι. Σφηνιαδάκης⁵**, Π. Σφηνιαδάκης⁶

¹ Δ' Μαιευτική – Γυναικολογική Κλινική, ΓΝΑ «Έλενα Βενιζέλου»

² Ψυχιατρική Κλινική, Meiringen Switzerland

³ Φαρμακοποιός

⁴ Μικροβιολόγος

⁵ Γενικός Ιατρός

⁶ Φοιτητής Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Σόφιας

Εισαγωγή – Σκοπός

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) και ορισμένες αντιδιαβητικές θεραπευτικές αγωγές σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης αιδοιοκολπικών λοιμώξεων, κυρίως μυκητιασικής και βακτηριακής αιτιολογίας. Σκοπός η διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ κακής ρύθμισης του ΣΔ και συγκεκριμένων αντιδιαβητικών θεραπειών με την επίπτωση αιδοιοκολπικών λοιμώξεων, σε αντιπαραβολή με τα δεδομένα της βιβλιογραφίας.

Υλικό – Μέθοδοι

Μελετήθηκαν αποτελέσματα καλλιέργειών και εξετάσεων κολπικών εκκρίματων από δείγμα γυναικών που εξετάστηκαν σε ιδιωτικό βιοπαθολογικό εργαστήριο στον Πειραιά, εντός ενός ημερολογιακού έτους. Η διερεύνηση περιλάμβανε μικροσκόπηση, τεστ αμινών, καλλιέργεια για αερόβια, αναερόβια και μυκόπλασμα-ουρεόπλασμα, καθώς και τεστ μονοκλωνικών αντισωμάτων για χλαμύδια. Καταγράφηκαν η θεραπευτική αγωγή και τυχόν υποτροπές σε κάθε ασθενή.

Αποτελέσματα

Από τα 120 θετικά δείγματα, 72 προήλθαν από ασθενείς με διαβήτη (πρωινή γλυκόζη > 140 mg/dL) και 48 από ασθενείς χωρίς διαβήτη. Στις ασθενείς με διαβήτη ανιχνεύθηκαν: *Candida albicans* σε 49 (32 υπό αγωγή με SGLT-2i, εκ των οποίων καταγράφηκαν 6 περιπτώσεις υποτροπών), *Gardnerella vaginalis* σε 16, *Trichomonas vaginalis* σε 2, *Chlamydia trachomatis* σε 1 και *Mycoplasma hominis* σε 4. Στις ασθενείς χωρίς διαβήτη καταγράφηκαν 20 θετικά δείγματα για *Candida albicans*, 6 για *Gardnerella vaginalis*, 5 για *Trichomonas vaginalis*, 6 για *Chlamydia trachomatis* και 11 για *Mycoplasma hominis*.

Συμπεράσματα

Η κακή γλυκαιμική ρύθμιση και η θεραπεία με SGLT-2 αναστολείς συσχετίζονται με αυξημένη συχνότητα και υποτροπές αιδοιοκολπικών λοιμώξεων, κυρίως μυκητιασικών. Ο μηχανισμός φαίνεται να σχετίζεται με την αυξημένη γλυκοζουρία, που μεταβάλλει το κολπικό pH και ευνοεί τον πολλαπλασιασμό μυκήτων και βακτηρίων. Τα ευρήματα ευθυγραμμίζονται με τα υπάρχοντα δεδομένα της διεθνούς βιβλιογραφίας.

Σχετιζόμενη με την νταπαγλιφλοζίνη μητρορραγία σε ασθενή με διαβήτη – Παρουσίαση περιστατικού

Σ. Παναγιωτίδου¹, Π. Πολιτάκης², Ι. Τσιάλιος¹

¹ Γενική Ιατρική, ΠΙ Γιαννάδων Κέρκυρας

² Γενική Ιατρική, ΠΙ Καστελλάνων Μέσης Κέρκυρας και Διαβητολογικό Ιατρείο, ΓΝ Κέρκυρας

Εισαγωγή – Σκοπός

Οι SGLT-2 αναστολείς αποτελούν πλέον ευρέως διαδεδομένα αντιδιαβητικά φάρμακα με καρδιαγγειακά και νεφρολογικά οφέλη. Η μητρορραγία δεν αποτελεί γνωστή παρενέργεια της νταπαγλιφλοζίνης ούτε και περιγράφεται ως τέτοια στην Περίληψη Χαρακτηριστικών του φαρμάκου. Σκοπός η παρουσίαση περιστατικού ασθενούς με διαβήτη και μητρορραγία σχετιζόμενη με τη λήψη νταπαγλιφλοζίνης.

Υλικό – Μέθοδοι

Πρόκειται για ασθενή 80 ετών με σακχαρώδη διαβήτη και σε εμμηνόπαυση πλέον της 20ετίας, χωρίς ιστορικό μητρορραγιών. Η ασθενής λάμβανε μεθυλπρεδνιζολόνη για ρευματοειδή αρθρίτιδα, ομεπραζόλη, ροσουβαστατίνη, περινδοπρίλη/αμλοδιπίνη και μπισοπρολόλη για αρτηριακή υπέρταση. Η αντιδιαβητική της αγωγή ήταν σιταγλιπτίνη 100 mg άπαξ ημερησίως και μετφορμίνη 850 mg δις ημερησίως. Επισκέφτηκε την οικογενειακή της ιατρό λόγω πλημμελούς ρύθμισης του διαβήτη της (HbA1c: 8,5) και αποφασίστηκε η κλιμάκωση της αντιδιαβητικής αγωγής με αντικατάσταση της μετφορμίνης με συνδυασμό νταπαγλιφλοζίνης/μετφορμίνης 5/850 mg δις ημερησίως.

Λίγες ημέρες μετά την έναρξη της αγωγής η ασθενής διαπίστωσε μητρορραγία και διέκοψε την νταπαγλιφλοζίνη χωρίς να ενημερώσει την οικογενειακή ιατρό. Η μητρορραγία υποχώρησε εντός λίγων ημερών. Έναν μήνα μετά σε νέα επίσκεψη στην οικογενειακό ιατρό, αποφασίστηκε η δοκιμαστική επαναχορήγηση νταπαγλιφλοζίνης, που οδήγησε σε υποτροπή της μητρορραγίας και εκ νέου διακοπή της νταπαγλιφλοζίνης. Οι αιματολογικές εξετάσεις για την πήκτικότητα που ακολούθησαν και οι ορμονολογικές εξετάσεις καθώς και οι καρκινικοί δείκτες που προτάθηκαν από τον γυναικολόγο ήταν φυσιολογικά. Ο υπερηχογραφικός έλεγχος ήταν αρνητικός για γυναικολογικούς όγκους. Η ασθενής τέθηκε αρχικά σε ντουλαγλουτίδη (αντί σιταγλιπτίνης) και εν συνεχεία (λόγω έτερων παρενεργειών) σε γλικλαζίδη χωρίς να ξαναεμφανίσει –για σχεδόν 6 μήνες ως τώρα– μητρορραγία.

Αποτελέσματα

Στη διεθνή βιβλιογραφία οι αναφορές μητρορραγίας σχετιζόμενης με νταπαγλιφλοζίνη είναι εξαιρετικά σπάνιες. Ωστόσο φαίνεται ότι οι SGLT-2 αναστολείς μπορούν να μειώσουν τόσο τη συσσώρευση όσο και την ενεργοποίηση των αιμοπεταλίων, μέσω διαφόρων μηχανισμών.

Συμπεράσματα

Η νταπαγλιφλοζίνη θα μπορούσε με διάφορους μηχανισμούς να σχετίζεται με μητρορραγία, αλλά απαιτούνται περισσότερες μελέτες για τη συσχέτιση αυτή και τον ακριβή μηχανισμό. Οι ιατροί θα πρέπει να είναι σε εγρήγορση όσον αφορά την εμφάνιση μητρορραγίας μετά τη χορήγηση νταπαγλιφλοζίνης.

Εμπαγλιφλοζίνη και οξεία παγκρεατίτιδα: Μία ενδιαφέρουσα περίπτωση ασθενούς

Σ. Πιτσιάβα¹, Χ. Κρυστάλλη¹, Θ. Θωμίδου¹, Α. Φωτιάδου¹, Χ. Δημόπουλος¹, Γ. Κούρτογλου¹, Α. Ευθυμιού²

¹ Παθολογικό Τμήμα, Κλινική «Άγιος Λουκάς», Θεσσαλονίκη

² Γαστρεντερολογικό Τμήμα, Κλινική «Άγιος Λουκάς», Θεσσαλονίκη

Εισαγωγή – Σκοπός

Η εμπαγλιφλοζίνη είναι ένα αντιδιαβητικό φάρμακο που δρα ως αναστολέας του συμμεταφορέα γλυκόζης – νατρίου 2 (SGLT-2) ο οποίος βρίσκεται σχεδόν αποκλειστικά στα εγγύς εσπειραμένα νεφρικά σωληνάκια. Είναι αποτελεσματική στην αντιμετώπιση του διαβήτη και έχει σημαντικά καρδιονεφρικά οφέλη. Στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρονται τα τελευταία χρόνια αρκετά περιστατικά ασθενών στους οποίους η εμπαγλιφλοζίνη προκάλεσε οξεία παγκρεατίτιδα. Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση περίπτωσης ασθενούς η οποία εμφάνισε την παραπάνω παρενέργεια μετά από λήψη εμπαγλιφλοζίνης για καρδιακή ανεπάρκεια.

Υλικό – Μέθοδοι

Πρόκειται για μία γυναίκα 45 ετών με ιστορικό καρδιακής ανεπάρκειας για την οποία ελάμβανε αγωγή με εμπαγλιφλοζίνη από τα τέλη του 2023, ενώ στο ιστορικό της είχε επίσης non-Hodgkin λέμφωμα, αρτηριακή υπέρταση και δυσλιπιδαιμία. Προσήλθε στα εξωτερικά ιατρεία της κλινικής λόγω έντονου κοιλιακού άλγους από ωρών με συνοδό δυσκοιλιότητα. Από τον εργαστηριακό έλεγχο βρέθηκε αυξημένη CRP και αυξημένη αμυλάση ούρων. Ο υπέρηχος άνω κοιλίας έδειξε μόνο λιπώδη διήθηση του ήπατος, ενώ η αξονική τομογραφία άνω και κάτω κοιλίας που διενεργήθηκε τη δεύτερη ημέρα έδειξε εικόνα αρχόμενης παγκρεατίτιδας. Από έναν πλήρη εργαστηριακό έλεγχο και απεικονιστικό έλεγχο με MRCP αποκλείστηκαν άλλα αίτια οξείας παγκρεατίτιδας. Έγινε διακοπή του αναστολέα SGLT-2, χορήγηση υγρών και αναλγητικών στην ασθενή με αποτέλεσμα την ταχεία υποχώρηση της συμπτωματολογίας. Στον επανέλεγχο μετά από έναν μήνα η ασθενής ήταν σε πλήρη κλινική ύφεση.

Αποτελέσματα – Συμπεράσματα

Η χρήση των SGLT-2 αναστολέων για την αντιμετώπιση του διαβήτη αυξάνεται τα τελευταία χρόνια ιδιαίτερα λόγω της καρδιονεφρικής δράσης τους. Αν και είναι γενικά ασφαλή φάρμακα, εντούτοις μπορούν να προκαλέσουν οξεία παγκρεατίτιδα, μια σπάνια αλλά σοβαρή παρενέργεια. Ο κλινικός ιατρός οφείλει να γνωρίζει την πιθανότητα εμφάνισης της παρενέργειας αυτής, ειδικά στο πρώτο διάστημα από την έναρξη της θεραπείας, ώστε στην περίπτωση αυτή να διακόψει άμεσα τη χορήγηση του φαρμάκου.

Νόσος Dercum και σακχαρώδης διαβήτης: Μία ενδιαφέρουσα περίπτωση ασθενούς και βιβλιογραφική ανασκόπηση

Σ. Πιτσιάβα¹, Χ. Βαλαρούτσου¹, Θ. Πείτσινης¹, Α. Τραϊανού³, Χ. Δημόπουλος¹, Γ. Παπατόλιος², Κ. Τσιμογιάννης², Γ. Κούρτογλου¹

¹ Παθολογικό Τμήμα, Κλινική «Άγιος Λουκάς», Θεσσαλονίκη

² Χειρουργικό Τμήμα, Κλινική «Άγιος Λουκάς», Θεσσαλονίκη

³ Δερματολογικό Τμήμα, Κλινική «Άγιος Λουκάς», Θεσσαλονίκη

Εισαγωγή – Σκοπός

Η νόσος Dercum είναι μία σπάνια διαταραχή που χαρακτηρίζεται από πολλαπλά επώδυνα λιπώματα, συνηθέστερα εμφανίζεται σε γυναίκες μέσης ηλικίας, ενώ συχνά συνυπάρχει ιστορικό Σακχαρώδη Διαβήτη (ΣΔ). Υπάρχουν βιβλιογραφικές αναφορές για πιθανή βελτίωση του άλγους στους ασθενείς αυτούς με τη ρύθμιση της αντιδιαβητικής αγωγής και συγκεκριμένα με τη λήψη της μετφορμίνης. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση της περίπτωσης ασθενούς με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2) η οποία διεγνώσθη με πάθηση πολλαπλής επώδυνης λιπωμάτωσης (Dercum).

Υλικό – Μέθοδοι

Πρόκειται για μία γυναίκα ασθενή 62 ετών με ιστορικό ΣΔτ2 από το 2015 που λάμβανε αγωγή αρχικά με μετφορμίνη αλλά λόγω γαστρεντερικών διαταραχών διακόπηκε. Πλέον λαμβάνει νταπαγλιφλοζίνη, γλικλαζίδη και ινσουλίνη βραδείας δράσης. Η ασθενής διεγνώσθη με νόσο επώδυνης λιπωμάτωσης το 2016. Παράλληλα είχε στο ιστορικό της αρτηριακή υπέρταση υπό αγωγή, ενδοκράνια υπέρταση χειρουργηθείσα με τοποθέτηση βαλβίδας, κατάθλιψη και υπερπλασία επινεφριδίων. Έχει υποβληθεί έως τώρα σε πολλαπλές χειρουργικές αφαιρέσεις επώδυνων λιπωμάτων κορμού και άκρων τα οποία όμως υποτροπιάζουν. Λαμβάνει συστηματικά αναλγητικά χωρίς ιδιαίτερη βελτίωση. Προσήλθε στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία της κλινικής λόγω έντονου άλγους δεξιού κατώτερου πρόσθιου θωρακικού τοιχώματος και δεξιού υποχονδρίου. Από τον εργαστηριακό και απεικονιστικό έλεγχο που διενεργήθηκε δεν βρέθηκε κάποιο παθολογικό αίτιο. Έπειτα από περίπου 2 εβδομάδες η ασθενής επανήλθε αναφέροντας παρατήρηση ψηλαφητής επώδυνης σκληρίας στο αρχικό σημείο εντοπισμού του άλγους και επακόλουθη νέα εμφάνιση λιπώματος τοπικά. Παράλληλα έγινε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας για ανάλογα περιστατικά, τα οποία είναι σπάνια. Από τα αποτελέσματα της μελέτης μας φάνηκε ότι η μετφορμίνη βελτιώνει την ένταση του άλγους σε διαβητικούς ασθενείς με νόσο Dercum. Λόγω δυσανεξίας στη μετφορμίνη η ασθενής μας δεν δύναται να τη λάβει ως αντιδιαβητική αγωγή και η αντιμετώπισή της γίνεται με αναλγητικά.

Αποτελέσματα – Συμπεράσματα

Η νόσος Dercum είναι σπάνια, αλλά συχνά οι ασθενείς στους οποίους διαγιγνώσκεται πάσχουν από ΣΔ. Υπάρχουν βιβλιογραφικές αναφορές βελτίωσης του άλγους όταν στην αντιδιαβητική θεραπεία περιλαμβάνεται η μετφορμίνη. Δεν είναι εφικτό όλοι οι ασθενείς να λαμβάνουν το φάρμακο αυτό λόγω δυσανεξίας αλλά ίσως έχει νόημα γι' αυτούς η μελέτη του μηχανισμού δράσης του αντιδιαβητικού αυτού δισκίου στον πόνο για την ανεύρεση περισσότερων θεραπευτικών φαρμακευτικών επιλογών αντιμετώπισής του.

Διερεύνηση της συσχέτισης της εγγραμματοσύνης της διατροφής με την προσκόλληση στο μεσογειακό πρότυπο διατροφής σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2

Γ. Τσάκαλου, **Κ. Γεωργακούλη**

Τμήμα Διαιτολογίας και Διατροφολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Εισαγωγή – Σκοπός

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) αποτελεί μια μεταβολική ασθένεια, για την πρόληψη και αντιμετώπιση της οποίας συστήνεται η υιοθέτηση της μεσογειακής διατροφής (ΜΔ). Η εγγραμματοσύνη της διατροφής (ΕΔ) των ασθενών επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τις διατροφικές επιλογές, τον τρόπο ζωής γενικότερα, καθώς και την κατάσταση της υγείας τους, πιθανώς επηρεάζοντας και τη συμμόρφωση στη ΜΔ. Σκοπός η διερεύνηση της συσχέτισης της ΕΔ με την προσκόλληση στη ΜΔ σε ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2).

Υλικό – Μέθοδοι

Δείγμα ασθενών (γυναίκες/άνδρες, μέση ηλικία 54 έτη, $n = 81$) με ΣΔτ2 από τα Γενικά Νοσοκομεία Άμφισσας ($n = 21$) και Τρικάλων ($n = 60$) συμπλήρωσε ερωτηματολόγιο για τα κοινωνικο-δημογραφικά και ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά, την ελληνική έκδοση της κλίμακας ΕΔ (NLS-GR) και την ελληνική έκδοση του 14-MEDAS. Επιπλέον λήφθηκαν ιατρικά δεδομένα. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με χρήση του στατιστικού προγράμματος IBM SPSS v.29, περιλαμβάνοντας περιγραφική στατιστική και την εφαρμογή του συντελεστή συσχέτισης Spearman για την αξιολόγηση της σχέσης μεταξύ των μεταβλητών.

Αποτελέσματα

Η πλειονότητα ήταν έγγαμοι, με δευτεροβάθμια ή τρίτοβάθμια εκπαίδευση, εργαζόμενοι, με μέση οικονομική κατάσταση και συχνά συννοσηρότητες. Οι μισοί είχαν γνώσεις σχετικά με τη διατροφή και τον ΣΔ. Η μέση HbA1c ήταν 7%, τα έτη από τη διάγνωση του ΣΔτ2 ήταν 14 και ο ΔΜΣ $27,38 \text{ kg/m}^2$. Το 71,6% των συμμετεχόντων είχε μέτρια προσκόλληση στη ΜΔ, με μέσο 14-MEDAS σκορ $7,01 \pm 2,028$. Το 96,3% είχε επαρκή ΕΔ (μέσο NLS-GR $22,5 \pm 4,525$). Η HbA1c συσχετίστηκε αρνητικά με την προσκόλληση στη ΜΔ ($r = -0,337, p = 0,002$) και με την ΕΔ ($r = -0,274, p = 0,013$). Τα έτη διάγνωσης είχαν επίσης χαμηλή αρνητική συσχέτιση με την ΕΔ ($r = -0,231, p = 0,038$). Δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του 14-MEDAS και του NLS-GR ($r = -0,037, p = 0,742$).

Συμπεράσματα

Η προσκόλληση στη ΜΔ και η ΕΔ φαίνεται σε κάποιο βαθμό να συμβάλλουν στη ρύθμιση της HbA1c σε ασθενείς με ΣΔτ2. Περισσότερες μελέτες χρειάζεται να γίνουν για να αποδειχθεί κατά πόσο η ΕΔ μπορεί να αυξήσει την προσκόλληση σε κάποιο διατροφικό πρότυπο.

Παράμετροι γλυκαιμικού ελέγχου σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 μετά την τοποθέτηση CGM

A. Παυλίδης¹, Γ. Κουρσιουμπάς¹, Α. Λαζαρίδης¹, Π. Παπαπρετώνης², Κ. Καρατζίδου¹, Γ. Τζατζάγου¹

¹ Διαβητολογικό Ιατρείο Α' Παθολογικής Κλινικής – Κέντρο Εξειδίκευσης Σακχαρώδη Διαβήτη, ΓΝΘ «Παπαγεωργίου»

² Τεχνολόγος Ιατρικών Εργαστηρίων, MSc Δημόσια Υγιεινή, PhD Επιδημιολογία

Εισαγωγή – Σκοπός

Τα συστήματα Συνεχούς Παρακολούθησης Γλυκόζης (CGM) προσφέρουν στα άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 (ΣΔΤ1) καλύτερο γλυκαιμικό έλεγχο, ειδοποιήσεις για επεισόδια υπεργλυκαιμίας και υπογλυκαιμίας, μείωση των αναγκών αυτοελέγχου και βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Σκοπός η εκτίμηση των παραμέτρων του γλυκαιμικού ελέγχου σε ασθενείς με ΣΔΤ1 μετά την τοποθέτηση CGM.

Υλικό – Μέθοδοι

Έγινε αναδρομική μελέτη 55 ατόμων με ΣΔΤ1 (55% άνδρες, μέση ηλικία: 41,5 έτη) από το Διαβητολογικό Κέντρο της κλινικής μας, στους οποίους είχε γίνει τοποθέτηση CGM. Εκτιμήθηκε η τιμή γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης πριν και μετά (100 μέρες) την τοποθέτηση, ο χρόνος εντός θεραπευτικού στόχου (TIR) καθώς και η συχνότητα υπογλυκαιμικών επεισοδίων.

Αποτελέσματα

Η μέση τιμή της HbA1c όλων των ατόμων πριν την τοποθέτηση CGM ήταν 7,4%, αντιστοίχως η μέση τιμή της μετά την τοποθέτηση ήταν 7,1%, μείωση στατιστικώς σημαντική (t-test ανά ζεύγη, $p < 0,001$). Ταυτόχρονα στα άτομα ($n = 26$) που είχαν ιδιαίτερα αυξημένη τιμή HbA1c ($\geq 7,5\%$) επιτεύχθηκε σημαντική μείωση της τιμής ($>$ του 1%) στους 23 (88%). Από τα 55 άτομα, τα 30 (54,5%) παρουσίασαν επίτευξη του στόχου του TIR. Τα υπόλοιπα 25 (45,5%) δεν προσέγγισαν τον στόχο TIR ($\geq 70\%$). Ωστόσο, ήταν φανερό ότι τα άτομα που δεν κατάφεραν να επιτύχουν τον στόχο TIR είχαν από την αρχή υψηλότερες τιμές HbA1c σε σχέση με τα άτομα που πέτυχαν τον στόχο TIR ($p < 0,001$). Η μέση ηλικία των ασθενών που πέτυχαν τον στόχο TIR ($n = 30$) ήταν 42,7 έτη, ενώ η μέση ηλικία αυτών που δεν πέτυχαν τον στόχο TIR ($n = 25$) ήταν 40,0 έτη. Ο στατιστικός έλεγχος για τη διαφορά της ηλικίας ανάμεσα στις δύο ομάδες δεν παρουσίασε στατιστική διαφορά ($p = 0,407$). Παράλληλα και ο έλεγχος χ^2 για την επίτευξη του στόχου TIR ανά φύλο δεν παρουσίαζε σημαντική στατιστική διαφορά ($p = 0,7$). Τέλος, η πλειοψηφία των ασθενών ($n = 46$) μείωσε τα επεισόδια σοβαρών υπογλυκαιμιών μετά την τοποθέτηση CGM.

Συμπεράσματα

Η χρήση συστημάτων συνεχούς παρακολούθησης γλυκόζης (CGM) σε άτομα με ΣΔΤ1 οδηγεί σε σημαντικά κλινικά οφέλη. Φαίνεται να πετυχαίνει μείωση των τιμών της HbA1c, ενώ μια μεγάλη ομάδα ασθενών επιτυγχάνει βελτίωση του δείκτη Time in Range. Ταυτόχρονα ελαττώνονται τα επεισόδια σοβαρών υπογλυκαιμιών βελτιώνοντας την ασφάλεια, την αυτονομία και την ποιότητα ζωής των ασθενών.

Βραχυπρόθεσμη επίδραση της τριζεπατίδης στα επίπεδα καλσιτονίνης ορού σε ενήλικες με παχυσαρκία

Ν. Αγγελόπουλος¹, Γ. Σιμεάκης², Ι. Ανδρουλάκης¹, Α. Ριζούλης¹, Α. Μπονιάκος¹, Π. Μεντζελοπούλου¹, Α. Κορακοβούνη¹, Δ. Ζιάννη¹, Β. Πέτκοβα¹, Σ. Λιβαδάς¹, Ρ. Παπαρόδης¹

¹ Ελληνικό Δίκτυο Ενδοκρινολόγων

² Τμήμα Ενδοκρινολογίας, 401 ΓΣΝΑ

Εισαγωγή – Σκοπός

Η τριζεπατίδη, ένας διπλός αγωνιστής των υποδοχέων GIP/GLP-1, έχει εγκριθεί για την αντιμετώπιση του Σακχαρώδους Διαβήτη (ΣΔ) και της παχυσαρκίας. Δεδομένης της πιθανής επίδρασης των αγωνιστών GLP-1R στην καλσιτονίνη μέσω διέγερσης των C-κυττάρων, η μελέτη διερευνά τις βραχυπρόθεσμες επιδράσεις της τριζεπατίδης στην καλσιτονίνη ορού σε άτομα με παχυσαρκία χωρίς γνωστή θυρεοειδική νόσο. Σκοπός η αξιολόγηση του κατά πόσο η θεραπεία με τριζεπατίδη συσχετίζεται με μεταβολές στα επίπεδα καλσιτονίνης ορού σε ενήλικες με παχυσαρκία.

Υλικό – Μέθοδοι

Σε αυτήν την προοπτική μελέτη παρατήρησης, 58 ενήλικες (μέση ηλικία $47,5 \pm 10,7$ έτη, 72% γυναίκες, μέσος ΔΜΣ $41,4 \pm 8,1$ kg/m²) έλαβαν θεραπεία με τριζεπατίδη για 12 εβδομάδες. Η καλσιτονίνη μετρήθηκε στην έναρξη και μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας. Δευτερεύουσες παράμετροι περιλάμβαναν την HbA1c και το eGFR. Λόγω μη κανονικής κατανομής των τιμών, χρησιμοποιήθηκαν μη παραμετρικές δοκιμασίες.

Αποτελέσματα

Η μέση αρχική τιμή καλσιτονίνης ήταν $2,7 \pm 3,0$ pg/mL, ενώ αυξήθηκε σε $3,2 \pm 3,7$ pg/mL μετά τη θεραπεία. Η μεταβολή αυτή ήταν στατιστικά σημαντική (Wilcoxon $Z = -3$, $p = 0,003$) με μέτριο μέγεθος επίδρασης ($r = 0,4$). Κανένας/καμία δεν ξεπέρασε το κλινικό όριο των 20 pg/mL, ενώ δεν παρατηρήθηκαν συμπτώματα ή υπερηχογραφικά ευρήματα ενδεικτικά παθολογίας C-κυττάρων.

Συμπεράσματα

Η θεραπεία με τριζεπατίδη για 12 εβδομάδες συσχετίστηκε με μικρή αλλά στατιστικά σημαντική αύξηση της καλσιτονίνης ορού σε ενήλικες με παχυσαρκία. Αν και οι τιμές παρέμειναν εντός φυσιολογικών ορίων, το εύρημα μπορεί να αντανακλά πρώιμη ή υποκλινική ενεργοποίηση C-κυττάρων. Τα αποτελέσματα υπογραμμίζουν την ανάγκη συνέχισης βιοχημικής και δομικής παρακολούθησης κατά τη διάρκεια της θεραπείας, ιδιαίτερα σε πληθυσμούς υψηλού κινδύνου για μυελοειδές καρκίνωμα θυρεοειδούς.

Συνδυασμός μαγνητικής ελαστογραφίας και δείκτη FIB-4 (MEFIB) για τη διάγνωση της MASH υψηλού κινδύνου: Συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση διαγνωστικής ακρίβειας

Κ. Μαλανδρής¹, Α. Κατσούλα², Δ. Αραμπίδης¹, Γ. Καλοπήτας³, Δ. Βασιλάκου¹, Α. Λιάκος¹, Ε. Μπεκιάρη¹, Α. Τσάπας¹

¹ Β' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

² Β' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

³ Α' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

Εισαγωγή – Σκοπός

Οι ασθενείς με μεταβολικά σχετιζόμενη στεατοηπατίτιδα (MASH) (NAFLD activity score ≥ 4) και παρουσία σημαντικής ίνωσης ($\geq F2$) (MASH υψηλού κινδύνου) διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο εξέλιξης της νόσου. Μετά την έγκριση της ρεσμετιρόμης και της σεμαγλουτίδης για τη διαχείριση της μη κίρρωτικής MASH, η έγκαιρη αναγνώριση των ασθενών αυτών καθίσταται ιδιαίτερως κρίσιμη. Η διαδοχική εφαρμογή του δείκτη FIB-4 και της μαγνητικής ελαστογραφίας (MRE) (δείκτης MEFIB) αποτελεί μια μη επεμβατική μέθοδο διάγνωσης της MASH υψηλού κινδύνου και της σημαντικής ίνωσης. Σκοπός μας ήταν η αξιολόγηση της ακρίβειας του δείκτη MEFIB για τη διάγνωση και τον αποκλεισμό των δύο καταστάσεων.

Υλικό – Μέθοδοι

Αναζητήσαμε σε Medline, Cochrane Library και Web of Science μελέτες που αξιολόγησαν την ακρίβεια του δείκτη MEFIB για τη διάγνωση (FIB-4 $\geq 1,6$ και MRE $\geq 3,3$ kPa) και τον αποκλεισμό (FIB-4 $< 1,6$ και MRE $< 3,3$ kPa) της MASH υψηλού κινδύνου και της σημαντικής ίνωσης, χρησιμοποιώντας τη βιοψία ως εξέταση αναφοράς. Υπολογίσαμε τη συνολική ευαισθησία και ειδικότητα για τα παραπάνω διαγνωστικά όρια εφαρμόζοντας μοντέλα τυχαίων επιδράσεων. Αξιολογήσαμε τον κίνδυνο συστηματικού σφάλματος με το εργαλείο Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies-2.

Αποτελέσματα

Συμπεριλάβαμε επτά μελέτες με 3.356 συμμετέχοντες. Ο επιπολασμός της MASH υψηλού κινδύνου και της σημαντικής ίνωσης ήταν 31,3% και 60,1% αντίστοιχα. Για τη διάγνωση της MASH υψηλού κινδύνου, ο δείκτης MEFIB είχε συνολική ειδικότητα 0,94 [95% διάστημα εμπιστοσύνης (CI): 0,74 έως 0,99] και θετικό λόγο πιθανοφάνειας (LR+) 5,3 (1,8-15,7). Για τον αποκλεισμό της MASH υψηλού κινδύνου, η ευαισθησία ήταν 0,77 (0,62-0,88) και ο αρνητικός λόγος πιθανοφάνειας (LR-) 0,34 (0,23-0,52). Για τη διάγνωση της σημαντικής ίνωσης, η συνολική ειδικότητα ανήλθε σε 0,93 (0,85-0,97) με LR+ 8,2 (4,5-14,9), ενώ για τον αποκλεισμό της, η ευαισθησία και ο LR- ήταν 0,88 (0,79-0,94) και 0,16 (0,08-0,31) αντίστοιχα. Οι περισσότερες μελέτες ήταν υψηλού κινδύνου συστηματικού σφάλματος, κυρίως λόγω σφάλματος επιλογής.

Συμπεράσματα

Ο δείκτης MEFIB παρουσιάζει ικανοποιητική ακρίβεια για τη διάγνωση MASH υψηλού κινδύνου και της σημαντικής ίνωσης. Τα παραπάνω διαγνωστικά όρια μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πληθυσμούς με υψηλό επιπολασμό, διευκολύνοντας την κλινική διαχείριση και την ένταξη ασθενών σε κλινικές μελέτες.

Η δράση των αγωνιστών του υποδοχέα του γλυκαγονόμορφου πεπτιδίου-1 (GLP-1RAs) σε ασθενείς που υποβάλλονται σε ενδοσκόπηση ανώτερου πεπτικού: Συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση

Κ. Μαλανδρή¹, Σ. Παπαχρήστου¹, Β. Ταμβακέρα¹, Γ. Καλοπήτας², Θ. Καραγιάννης¹, Α. Λιάκος¹, Ε. Θεοχαρίδου¹, Α. Τσάπας¹

¹ Β' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΓΝΘ «Ιπποκράτειο»

² Α' Παθολογική Κλινική ΑΠΘ, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

Εισαγωγή – Σκοπός

Οι GLP-1 αγωνιστές επιβραδύνουν τη γαστρική κένωση. Ως συνέπεια αυτής της δράσης, η ναυτία, ο έμετος και η κοιλιακή δυσφορία είναι από τις συχνότερα αναφερόμενες ανεπιθύμητες ενέργειες στους ασθενείς που λαμβάνουν τα συγκεκριμένα φάρμακα. Η δράση τους σε κλινικές εκβάσεις κατά τη διάρκεια γαστροσκόπησης παραμένει ασαφής.

Υλικό – Μέθοδοι

Αναζητήσαμε σε Medline και CENTRAL μελέτες που συνέκριναν ασθενείς οι οποίοι λάμβαναν GLP-1 αγωνιστές με ασθενείς που δεν λάμβαναν τη συγκεκριμένη αγωγή και υποβλήθηκαν σε ενδοσκόπηση ανώτερου πεπτικού. Τα κύρια καταληκτικά σημεία ήταν η συχνότητα παρουσίας υπολειμματικού γαστρικού περιεχομένου (RGCs), η συχνότητα επεισοδίων εισρόφησης και η συχνότητα πρόωρης διακοπής της ενδοσκόπησης χωρίς ολοκλήρωσή της. Όλα τα καταληκτικά σημεία παρουσιάζονται ως λόγοι πιθανοτήτων (ORs) με τα αντίστοιχα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης (CIs). Η σύνθεση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με μετα-ανάλυση τυχαίων επιδράσεων, με στάθμιση βάσει της αντίστροφης διακύμανσης.

Αποτελέσματα

Συμπεριλήφθηκαν 29 μελέτες παρατήρησης, οι περισσότερες με αναδρομικό σχεδιασμό, με 309.657 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 122.808 ελάμβαναν θεραπεία με GLP-1RA. Η μέση ηλικία ήταν 58,3 έτη, το 42,6% ήταν γυναίκες και το 63,7% είχε σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Από τις μελέτες με διαθέσιμα δεδομένα, η πλειονότητα των ασθενών λάμβανε δουλαγλουτίδη, ακολουθούμενη από σεμαγλουτίδη και λιραγλουτίδη. Οι ασθενείς υπό θεραπεία με GLP-1RA εμφάνισαν υψηλότερα ποσοστά RGC (OR: 4,7· 95% CI: 3,7 έως 6,1), τάση που επιβεβαιώθηκε και στον υποπληθυσμό με σακχαρώδη διαβήτη (OR: 2,5· 95% CI: 1,4 έως 4,4). Επιπλέον, η συχνότητα πρόωρης διακοπής της ενδοσκόπησης ήταν αυξημένη στην ομάδα των GLP-1RA (OR: 3,6· 95% CI: 2,3 έως 5,5). Αντιθέτως, δεν αναδείχθηκαν σημαντικές διαφορές στα περιστατικά εισρόφησης μεταξύ των δύο ομάδων (OR: 1,1· 95% CI: 0,9 έως 1,5).

Συμπεράσματα

Η χρήση των GLP-1RA συσχετίζεται με αυξημένη παρουσία υπολειμματικού γαστρικού περιεχομένου και συχνότερη πρόωρη διακοπή ενδοσκοπήσεων ανώτερου πεπτικού. Ωστόσο, τα ποσοστά εισρόφησης δεν φαίνεται να διαφέρουν σημαντικά. Συνεπώς, η προσαρμογή του χρόνου νηστείας, αντί της συστηματικής διακοπής των GLP-1RA, θα μπορούσε να αποτελεί μια λογική προσέγγιση σε αυτούς τους ασθενείς.