

ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Φ Ρ Ο Ν Τ Ι Δ Α Γ Ι Α Ο Λ Ο Υ Σ



- Κωνσταντίνος Πολυχρονάκος: Ο διαπρεπής Έλληνας του εξωτερικού
- Οι επιπτώσεις του καπνίσματος στα άτομα με διαβήτη
- Ο ρόλος της διατροφής στην πρόληψη και την αντιμετώπιση του σακχαρώδους διαβήτη
- Καλοκαιρινά αθλήματα: άσκηση και διασκέδαση στην παραλία

ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΚΑΙ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ



ΕΛΟΔΙ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ
ΤΩΝ ΔΙΑΒΗΤΩΝ

ΜΑΪΟΣ-ΙΟΥΝΙΟΣ 2009 - ΤΕΥΧΟΣ 9



Bayer HealthCare

bayerdiabetes.com 801 11 40200

Bayer, the Bayer Cross, CONTOUR, the No Coding Logo, and simplewins are trademarks of Bayer.

ΑΥΤΗ ΤΗ ΦΟΡΑ ΕΧΩ ΠΑΡΕΙ ΤΟ ΔΙΑΒΗΤΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ



Ο νέος, βελτιωμένος, μετρητής σακχάρου CONTOUR™ της Bayer μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί στις προσωπικές σας ανάγκες. Παρέχει επίσης την τεχνολογία ΧΩΡΙΣ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ™ της Bayer και συνεχίζει να προσφέρει ευκολία και αξιοπιστία. Έτσι, η μέτρηση γίνεται πιο απλή από ποτέ, και στον αγώνα κατά του διαβήτη η απλότητα νικάει.

ΜΟΝΑΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- 2 επίπεδα λειτουργίας για εξατομικευμένη εύκολη χρήση
- 5 δευτερόλεπτα χρόνος εξέτασης
- μικρό δείγμα αίματος 0,6 μL
- μέσος όρος προ και μετα - γευματικών μετρήσεων
- δυνατότητα υπενθύμισης μετα-γευματικών μετρήσεων
- μνήμη 480 αποτελεσμάτων
- ευανάγνωστη νέα οθόνη



Contour™

simplewins™
απλές νίκες™



ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Φ Ρ Ο Ν Τ Ι Δ Α Γ Ι Α Ο Λ Ο Υ Σ

ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ



Ε.ΚΕ.ΔΙ



International
Diabetes
Federation

Διμηνιαία Περιοδική Έκδοση

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: ΕΛΟΔΙ

Γ' Σεπτεμβρίου 90, Πλ. Βικτωρίας, 104 34 Αθήνα
τηλ: 210 8233954, φαξ: 210 8217444

ΕΚΔΟΤΗΣ: Βαγγέλης Τσερές
Μεσογείων 36, 115 27 Αθήνα

τηλ: 210 7487777, φαξ: 210 7488995

Συντακτική & Δημοσιογραφική Επιμέλεια-Παραγωγή:

anathesis
Creative Communications

Διεύθυνση Έκδοσης
Τζένι Περγιαλιώτου
jp@anathesis.gr

Εμπορικός Διευθυντής
Κωνσταντίνος Σγουρός
sgouros@anathesis.gr

Art Director
Χρήστος Γεωργίου
cgeorgiou@anathesis.gr

Σύνταξη
Μαρία Γαρατζιώτη
Κάτια Αντωνιάδη

Υποδοχή Διαφήμισης
Μαρία Μαρινάκη
info@anathesis.gr

Συντονισμός Υλης
Ηλίας Κιοσσοές
ekiossoes@anathesis.gr

Πείτε μας τη γνώμη σας για το ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ
Επικοινωνήστε μαζί μας για ό,τι σας απασχολεί
στο τηλ: 210 8233954 ή στα email: info@elodi.org,
jp@anathesis.gr

Απαγορεύεται η μερική ή ολική αναδημοσίευση
χωρίς τη γραπτή άδεια του εκδότη.

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Θεόδωρος Αλεξανδρίδης, καθηγητής Παθολογίας - Ενδοκρινολογίας, διευθυντής Ενδοκρινολογικού Τμήματος Πανεπιστημίου Πατρών

Ανδριανή Βαζαίου, παιδίατρος, αναπλ. διευθύντρια Α' Παιδιατρικής Κλινικής, υπεύθυνη Διαβητολογικού Κέντρου Νοσ. Παίδων «Γ. & Α. Κυριακού»

Χαράλαμπος Βασιλόπουλος, ενδοκρινολόγος, αναπλ. διευθυντής Τμήματος Ενδοκρινολογίας - Μεταβολισμού, Διαβητολογικό Κέντρο Νοσ. «Ευαγγελισμός»

Αικατερίνη Δάκου-Βουτετάκη, ομότιμη καθηγήτρια Παιδιατρικής - Ενδοκρινολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών

Γεώργιος Δημητριάδης, καθηγητής Παθολογίας, Β' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική & Μονάδα Έρευνας Πανεπιστημίου Αθηνών, ΠΓΝ «Αττικόν»

Χρήστος Ζούπας, ειδικός παθολόγος - διαβητολόγος, διευθυντής Διαβητολογικής Κλινικής Νοσ. «Υγεία»

Χριστίνα Κανακά, παιδίατρος - παιδοενδοκρινολόγος - διαβητολόγος, επίκουρη καθηγήτρια Παιδιατρικής Ενδοκρινολογίας - Νεανικού Διαβήτη, Α' Παιδιατρική Κλινική, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών

Βασίλειος Καραμάνος, αναπλ. καθηγητής Παθολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών

Δημήτριος Καραμήτσος, καθηγητής Παθολογίας - Διαβητολογίας Ιατρικής Σχολής ΑΠΘ

Νικόλαος Λ. Κατσιλάμπρος, ομότιμος καθηγητής Παθολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών, αντιπρόεδρος Εθνικού Κέντρου Έρευνας Πρόληψης και Θεραπείας του Σακχαρώδους Διαβήτη και των Επιπλοκών του (ΕΚΕΔΙ)

Νικόλαος Κεφαλάς, παιδίατρος-ενδοκρινολόγος, υπεύθυνος Παιδοενδοκρινολογικού Ιατρείου Νοσοκομείου «Μπτέρα»

Γεώργιος Κουκούλης, αναπληρωτής καθηγητής Ενδοκρινολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Χρήστος Μανές, ειδικός παθολόγος - διαβητολόγος, αναπλ. διευθυντής Γ' Παθολογικής Κλινικής, υπεύθυνος Διαβητολογικού Κέντρου ΓΠΝΘ «Παπαγεωργίου»

Ασημίνα Μητράκου, επίκουρη καθηγήτρια Παθολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών

Τζαντ Μούσση, ενδοκρινολόγος, επιστημονικός συνεργάτης Διαβητολογικού Κέντρου Νοσ. «ΑΧΕΠΑ»

Χρήστος Μπαρτσόκας, ομότιμος καθηγητής Παιδιατρικής, διευθυντής Παιδιατρικής Κλινικής Νοσοκομείου «Μπτέρα»

Μαριάννα Μπενρουμπή, παθολόγος, αναπλ. διευθύντρια Διαβητολογικού Κέντρου ΓΝΝ Αθηνών «Πολυκλινική»

Ηλίας Μυγδάλης, παθολόγος, διευθυντής Β' Παθολογικής Κλινικής και Διαβητολογικού Κέντρου Νοσ. «ΝΙΜΤΣ»

Κωνσταντίνος Ποιχρονάκος, καθηγητής Παιδιατρικής, διευθυντής του εργαστηρίου Ενδοκρινολογικής Γενετικής, Πανεπιστήμιο McGill, διευθυντής Τμήματος Παιδιατρικής Ενδοκρινολογίας, Νοσοκομείο Παίδων Μοντρεάλ

Σωτήριος Ράπτης, καθηγητής Παθολογίας, Ενδοκρινολογίας Μεταβολισμού και Σακχαρώδους Διαβήτη των Πανεπιστημίων Αθηνών και Ουίλμ Γερμανίας, πρόεδρος Εθνικού Κέντρου Έρευνας Πρόληψης και Θεραπείας του Σακχαρώδους Διαβήτη και των Επιπλοκών του (ΕΚΕΔΙ)

Βασιλική Σπηλιώτη, αναπληρώτρια καθηγήτρια Παιδιατρικής Ενδοκρινολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Πατρών, υπεύθυνη Μονάδας Παιδιατρικής Ενδοκρινολογίας και Διαβήτη

Νικόλαος Τεντολούρης, επίκουρος καθηγητής Παθολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών, υπεύθυνος Διαβητολογικού Κέντρου ΓΝΑ «Λαϊκό»

Χαράλαμπος Τούντας, αναπλ. καθηγητής Παθολογίας, διευθυντής Παθολογικής Κλινικής «Βιοκλινική Αθηνών»

Αγαθοκλής Τσατσούλης, καθηγητής Παθολογίας - Ενδοκρινολογίας Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Δημήτριος Χιώτης, παιδίατρος - ενδοκρινολόγος, πρόεδρος Ελληνικής Ομοσπονδίας για το Διαβήτη (ΕΛΟΔΙ)

Γεώργιος Χρούσος, καθηγητής Παιδιατρικής, διευθυντής Α' Παιδιατρικής Κλινικής Πανεπιστημίου Αθηνών



ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ απλές, καθημερινές οδηγίες που εξασφαλίζουν την καλύτερη δυνατή ρύθμιση

6 ΠΡΟΟΙΜΙΟ
Δημήτριος Π. Χιώτης Πρόεδρος ΕΛΟΔΙ

8 ΠΡΟΣΩΠΟ ΜΕ ΠΡΟΣΩΠΟ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ
Κωνσταντίνος Ποδυχρονάκος
Μια εκ βαθέων συζήτηση
με τον διαπρεπή Έλληνα του εξωτερικού

12 ΕΙΔΗΣΕΟΓΡΑΦΙΑ
Νέα και ειδήσεις για το διαβήτη
από την Ελλάδα και τον κόσμο

16 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗ
Πώς αντιμετωπίζει η πολιτεία τα άτομα με
σακχαρώδη διαβήτη

18 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
• Ο διαβητικός ασθενής στο χειρουργείο
• Κοιλιοκάκη και σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1

24 ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
Τα πορίσματα πανελλαδικής έρευνας σχετικά με
τις διατροφικές συνήθειες παιδιών και εφήβων

28 ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ
Τα προγράμματα πρόληψης του σακχαρώδους
διαβήτη τύπου 2 σε παγκόσμιο επίπεδο

32 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ
• Καθημερινές οδηγίες για τη σωστή ρύθμιση του
σακχάρου στα παιδιά
• Ο ρόλος της ινσουλίνης στη θεραπεία του
σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2

38 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΒΗΤΗΣ
Το μεταβολικό σύνδρομο και τα κακοήθη νοσήματα

ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΖΩΗ το κάπνισμα βλάπτει σοβαρά και την
υγεία των ατόμων με σακχαρώδη διαβήτη



* Διόρθωση προηγούμενου τεύχους:

Στο άρθρο με τίτλο «Η σημασία του αυτοελέγχου και της σωστής διαχείρισης των δεδομένων του για τη βελτιστοποίηση της θεραπευτικής προσέγγισης του σακχαρώδη διαβήτη» του 8ου τεύχους (Μάρτιος -Απρίλιος 2009) εκ παραδρομής στην 1η και 2η σειρά λανθασμένα γράφτηκε ότι η «η ρύθμιση του διαβήτη εκτιμήθηκε στις μελέτες που αναφέρθηκαν με τη γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη, ενώ το σωστό είναι «η ρύθμιση του διαβήτη εκτιμάται με τη γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη». Επίσης, στην 8η σειρά της δεύτερης παραγράφου η σωστή πρόταση είναι «με απλά λόγια, περισσότερες πιθανότητες έχει να πάθει επιπλοκές ένα άτομο ...».

Λυπούμαστε για την οποιαδήποτε αναστάτωση μπορεί να σας προκάλεσε η παραπάνω λανθασμένη καταχώρηση και θα προσπαθήσουμε στο μέλλον να μην ξανασυμβεί.

Ο ΜΕΣΟΣ ΚΑΠΝΙΣΤΗΣ
ΞΟΔΕΥΕΙ 1.100 € / ΕΤΟΣ
ΓΙΑ 73 ΓΡ. ΠΙΣΣΑΣ

Εκστρατεία διακοπής καπνίσματος

anathesis
Creative Communications





ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ η εφηβεία αποτελεί μια «δύσκολη» περίοδο στη ζωή των ατόμων με ΣΔ1

40 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ
Συνέδρια, ημερίδες, σεμινάρια, εκδηλώσεις γύρω από το σακχαρώδη διαβήτη

46 ΔΙΑΒΗΤΗΣ Η ΑΙΤΙΑ
Η υπογλυκαιμία στο σακχαρώδη διαβήτη

48 ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΖΩΗ
Ο σακχαρώδης διαβήτης και το κάπνισμα

50 ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ
Ψυχοκοινωνικά προβλήματα στους εφήβους με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1

52 ΣΤΗ ΜΑΧΗ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ
«Να κάνουμε το διαβήτη τρόπο ζωής. Γιατί μας αξίζει μια ζωή χωρίς επιπλοκές»

54 ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ
Σχήματα ινσουλινοθεραπείας στο σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2

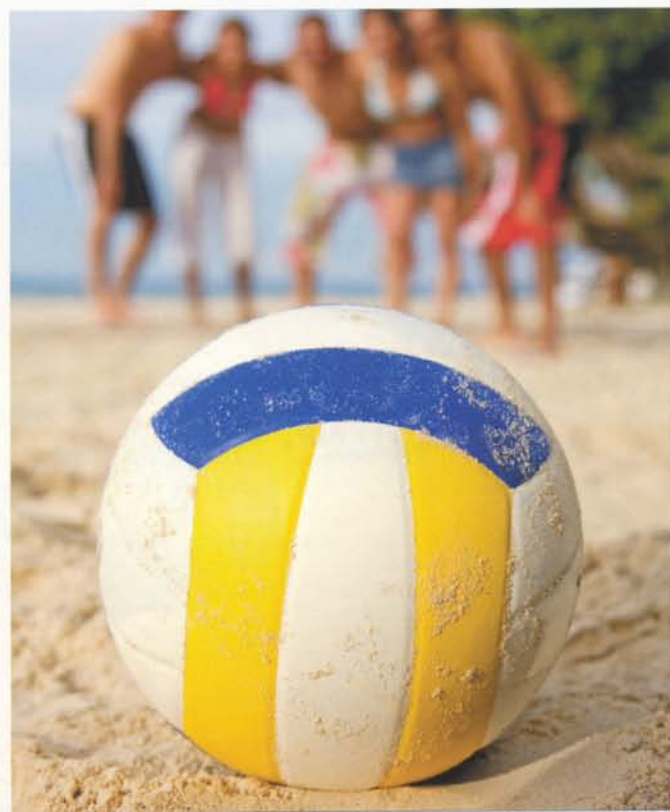
58 ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΑΜΥΝΑ
Ο ρόλος της διατροφής στην πρόληψη και αντιμετώπιση του σακχαρώδους διαβήτη

61 ΙΑΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
Νέες κυκλοφορίες για να είστε πάντα ενήμεροι

62 ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ
Καλοκαίρι, καιρός για άσκηση. Επιλέξτε αυτή που σας ταιριάζει

64 ΑΝΟΙΧΤΟΣ ΔΙΑΛΟΓΟΣ
Οι γιατροί απαντούν στις πιο συχνές ερωτήσεις για το διαβήτη

ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ συνδυάστε τα καλοκαιρινά σας μπάνια με αθλήματα στις παραλίες





GEN/2/08.08

Ξεκινώντας με ενθουσιασμό την πορεία μας πριν από 340 χρόνια, αφοσιωθήκαμε με αίσθημα ευθύνης προς τους ασθενείς μας, στην έρευνα & ανάπτυξη καινοτόμων φαρμακευτικών και βιοτεχνολογικών προϊόντων. Στα χρόνια που πέρασαν, αναπτύξαμε ισχυρούς δεσμούς υγείας με τους συνανθρώπους μας, αλλάζοντας για πάντα τόσο τις θεραπευτικές επιλογές των ιατρών όσο και την ποιότητα ζωής εκατομμυρίων ανθρώπων παγκοσμίως.

Σήμερα, συνεχίζουμε να εργαζόμαστε με τον ίδιο ενθουσιασμό, επενδύοντας κάθε χρόνο για το σκοπό αυτό 1 Δισ. ευρώ—το 1/4 των εσόδων μας—και θέτοντας πάντα τον ίδιο στόχο:

Να γίνουμε όχι η μεγαλύτερη, αλλά η καλύτερη φαρμακευτική εταιρεία.

Πάντα για τους ασθενείς μας.



Λ. Κηφισίας 41-45 (Κτίριο Β), 151 23 Μαρούσι, Αθήνα

www.merckserono.net • www.merckserono.gr



Το καλοκαίρι με τις υψηλές του θερμοκρασίες μάς έχει αγγίξει όλους για τα καλά. Σαν να μη φτάνει μόνο αυτό, περιμένουμε και την καταληκτική ημερομηνία της 1ης Ιουλίου που έχει θέσει το υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης για τη διακοπή του καπνίσματος σε όλους τους δημόσιους χώρους.

Αποτελεί πλέον κοινή πεποίθηση ότι το κάπνισμα είναι μια παράλογη συνήθεια με βλαβερές συνέπειες στην υγεία όχι μόνο αυτών που καπνίζουν αλλά και των συνανθρώπων μας που, άθελά τους, γίνονται παθητικοί καπνιστές. Θα πρέπει, λοιπόν, όλοι όσοι καπνίζετε να πάρετε την απόφαση να το διακόψετε. Αντιλαμβάνομαι ότι αυτό δεν είναι και τόσο εύκολο, αλλά επιβεβλημένο για να διαφυλάξετε την υγεία σας. Αρκεί να ανατρέξετε σε σχετικό άρθρο που φιλοξενείται στην ενότητα «διαβήτης στην καθημερινή ζωή» για να εμπεδώσετε τις συνέπειες της βλαβερής αυτής συνήθειας.

Είναι γνωστό ότι η 14η Νοεμβρίου κάθε έτους έχει καθιερωθεί να εορτάζεται ως Παγκόσμια Ημέρα για τον Διαβήτη. Η International Diabetes Federation (IDF) έχει προτείνει για τα έτη 2009-2013 η ημέρα αυτή να αφιερώνεται στην εκπαίδευση και πρόληψη για το σακχαρώδη διαβήτη. Σας ενημερώνουμε από τώρα ότι η ΕΛΟΔΙ στα πλαίσια αυτού του εορτασμού, θα πραγματοποιήσει στις 14 και 15 Νοεμβρίου 2009, στο Αμφιθέατρο του Πολεμικού Μουσείου Αθηνών, ενημερωτικό σεμινάριο για το κοινό. Η είσοδος θα είναι ελεύθερη. Το σεμινάριο είναι υπό την αιγίδα του υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και του ΕΚΕΔΙ. Θα το παρακολουθήσουν άτομα με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 και 2, λειτουργοί υγείας, εκπαιδευτικοί, καθώς και όσοι ενδιαφέρονται να ενημερωθούν σχετικά με το σακχαρώδη διαβήτη. Οι ομιλητές διαθέτουν μακροχρόνια εμπειρία στο χώρο του διαβήτη και θα μπορέσουν με γλαφυρότητα να ενημερώσουν το ακροατήριο.

Στο τεύχος αυτό, στη συνέντευξη πρόσωπο με πρόσωπο, έχουμε την τιμή να σας παρουσιάσουμε τον καθηγητή της Παιδιατρικής κ. Κ. Ποδηχρονάκο. Πρόκειται για τον έλληνα επιστήμονα που διαπρέπει στο εξωτερικό ως ερευνητής στο Εργαστήριο Ενδοκρινολογικής Γενετικής του Πανεπιστημίου McGill, στον Καναδά. Μεταξύ άλλων, ο καθ. κ. Κ. Ποδηχρονάκος, έχει εκπονήσει σημαντικότερο έργο στην καταγραφή των γονιδίων του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 1.

Πολύ ενδιαφέρουσα είναι και η έρευνα που έχει πραγματοποιήσει το Ίδρυμα Αριστείδης Δασκαλόπουλος στο επίμαχο θέμα της εκγύμνασης των παιδιών μας. Με αφορμή τη συγκεκριμένη έρευνα, τοημώ να σας παρακινήσω να προτρέψετε τα παιδιά σας να στραφούν προς την άθληση και νομίζω πως το καλοκαίρι αποτελεί την κατάλληλη εποχή για ένα τέτοιο εγχείρημα.

Εύχομαι σε όλους καλό καλοκαίρι με υγεία και όσο γίνεται περισσότερη ξεγνοιασιά.



Νέα Εποχή – Χωρίς Ταινίες. Accu-Chek® Mobile

▶▶ Απλά μετρήσου. Τα υπόλοιπα άφησέ τα στο μετρητή σου.



Δυνατότητα μετρήσεων όποτε και όπου χρειάζονται. Κυριολεκτικά!

- 50 τεστ ενσωματωμένα σε μια κασέτα
- Χωρίς ανάγκη κωδικοποίησης
- Λήψη δείγματος αίματος με το πλέον ανώδυνο στυλό τρυπήματος τεχνολογίας Clixmotion™ (*Ref.)
- Ασφαλής / υγιεινή αποθήκευση & απόρριψη κασέτας μετρήσεων και αιχμών

www.accu-chek.com

Roche Diagnostics (Hellas) A.E.

Αθήνα: Α. Παναγούλη 91, Νέα Ιωνία

Θεσσαλονίκη: 12ο χλμ. Ν.Ε.Ο. Θεσσαλονίκης - Ν. Μουδανίων

Γραμμή επικοινωνίας: 210 2703700

Δωρεάν γραμμή υποστήριξης (από σταθερό): 800 11 71000

ACCUCHEK®

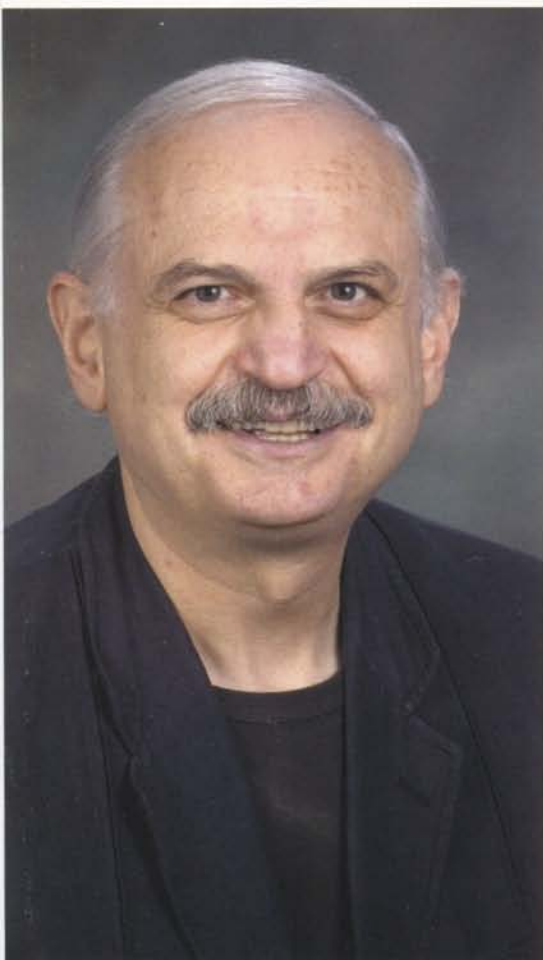
[ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΟΛΥΧΡΟΝΑΚΟΣ]

Ο διαπρεπής Έλληνας του εξωτερικού

Έχουμε συνηθίσει να ακούμε ότι οι Έλληνες που ζουν στο εξωτερικό καταξιώνονται επαγγελματικά. Για άλλη μια φορά ο κανόνας επιβεβαιώνεται. Ο καθ. κ. Κ. Πολυχρονάκος μας έχει κάνει περήφανους μεταξύ άλλων με το αξιόλογο έργο του και την πολύτιμη συμβολή του στην έρευνα της μοριακής γενετικής του διαβήτη.



ΤΖΕΝΗ ΠΕΡΓΙΑΛΙΩΤΟΥ



Ας πάρουμε τα πράγματα από την αρχή. Σπουδάσατε στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο της Θεσσαλονίκης και καταλήξατε στο πασίγνωστο Πανεπιστήμιο McGill του Καναδά. Πώς προέκυψε αυτό το υπερατλαντικό ταξίδι χωρίς εισιτήριο επιστροφής;

Εντελώς τυχαία. Ήθελα να προχωρήσω στη βαθύτερη μελέτη της Ιατρικής αμέσως μετά την αποφοίτησή μου, χωρίς τον περισπασμό της δίχρονης στρατιωτικής θητείας (κάτω από τη στρατιωτική χούντα που ήταν ακόμα στην εξουσία τότε). Για να πάρω αναβολή για ειδικότητα όμως έπρεπε να έχω εξασφαλίσει θέση ειδικευόμενου σε πανεπιστημιακή κλινική, πράγμα για το οποίο χρειαζόταν απολυτήριο στρατού. Τυπικό catch 22 της ελληνικής πραγματικότητας. Ο Καναδάς ήταν η μόνη χώρα που μου πρόσφερε πανεπιστημιακή θέση χωρίς προσωπική συνέντευξη, εξασφαλίζοντάς μου έτσι την πολυπόθητη αναβολή. Αφού δέχτηκα την προσφορά της θέσης αυτής, άνοιξα την εγκυκλοπαίδεια να δω ποια ήταν αυτή η χώρα που θα περνούσα τα επόμενα πέντε (έτσι πίστευα τότε) χρόνια.

Τελειώνοντας την ειδικότητα, είχα ήδη εμπλακεί σε ερευνητικά προγράμματα τα οποία θα ήταν δύσκολο να συνεχίσω στην Ελλάδα με την έλλειψη μέσων και χρηματοδότησης. Έτσι, όταν

μου προσφέρθηκε θέση στο McGill, αποφάσισα να μείνω «προσωρινά». Είχα στο μεταξύ γνωρίσει τα υπέρ και τα κατά της канаδικής κουλτούρας και του τρόπου ζωής και δεν με πείραζε. Το κρύο συνηθίζεται. Έχοντας συσταθεί από την αρχή σχεδόν αποκλειστικά από μετανάστες προερχόμενους από διάφορες κουλτούρες, ο Καναδάς έχει ενσωματώσει στην κοινή εμπειρία της κοινωνίας του την αρμονική συμβίωση διαφόρων πολιτισμών και αντιλήψεων. Κάτι που η Ελλάδα βρίσκεται ξαφνικά υποχρεωμένη να κάνει σε πολύ μικρότερα χρονικά περιθώρια.

Ποιος ήταν ο λόγος που σας ώθησε να ασχοληθείτε με την Παιδιατρική και πώς προχωρήσατε στη συνέχεια στην Ενδοκρινολογία και την Ανοσοολογία; Υπήρξαν κάποιοι δικοί σας άνθρωποι, είτε από το οικογενειακό είτε από το επιστημονικό περιβάλλον, που σας επηρέασαν σε αυτή σας την απόφαση;

Η πρώτη απόφαση σταδιοδρομίας που πήρα ήταν ότι δεν θα γινόμουν χειρουργός. Δουλεύω καλύτερα με τη φαντασία μου παρά με τα χέρια μου. Την Παιδιατρική τη διάλεξα γιατί το αντικείμενό της απευθύνεται σε ηλικίες στις οποίες η παρέμβαση φέρνει αποτέλεσμα σε ολόκληρη την υπόλοιπη ζωή του ατόμου. Η Ενδοκρινολογία μου

πρόσφερε τις καλύτερες προοπτικές για έρευνα την εποχή που ήταν να διαλέξω ειδικότητα. Με την Ανοσολογία διατηρώ καλές σχέσεις υποχρεωτικά, μια και το κύριο ενδιαφέρον μου αφορά αυτοάνοση αρρώστια, όπως ο νεανικός διαβήτης. Αλλά το μεγάλο ερευνητικό ενδιαφέρον μου τις τελευταίες δύο δεκαετίες είναι η Γενετική.

Την τελευταία πενταετία το ενδιαφέρον της έρευνάς σας έχει εστιαστεί στη μοριακή γενετική του διαβήτη. Μιλήστε μας λίγο για τα νέα δεδομένα που έχουν προκύψει από αυτή την έρευνα και για τα ελπιδοφόρα μηνύματα που υπόσχεται για το μέλλον της θεραπείας του διαβήτη.

Ο διαβήτης είναι από τα πιο συχνά χρόνια νοσήματα. Η αιτιολογία του είναι πολύπλοκη, αλλά ξέρουμε ότι η γενετική προδιάθεση παίζει σημαντικό ρόλο. Εμπλέκονται πολλά γονίδια από τα οποία πολύ λίγα ήταν γνωστά μέχρι πριν από δύο χρόνια. Με τις τελευταίες τεχνολογικές προόδους στις μικροστοιχίες γονότυπησης ξέρουμε τώρα για το διαβήτη τύπου Ι (νεανικό) γύρω στα 40 γονίδια που εξηγούν περίπου το 60% της γενετικής προδιάθεσης. Από το γονίδιο όμως μέχρι το φάρμακο (εμβόλιο ή άλλη θεραπευτική παρέμβαση) υπάρχει ένα χρονοδιάγραμμα πολλών χρόνων. Αυτή τη στιγμή οι προσπάθειές μας επικεντρώνονται στο να καταλάβουμε πώς η δράση των γονιδίων αυτών επηρεάζει την ανθρώπινη βιολογία. Αυτό είναι το πρώτο βήμα προς τις θεραπευτικές εφαρμογές.

Μια άλλη μεγάλη ελπίδα είναι ότι οι ανακαλύψεις αυτές μπορεί επίσης να μας οδηγήσουν στην εξατομικευμένη Ιατρική. Σε όλες τις θεραπείες, ακόμα και τις πιο αποτελεσματικές, άλλα άτομα ανταποκρίνονται και άλλα όχι, με τρόπο που μας φαίνεται τυχαίος. Δεν υπάρχει, φυσικά, τίποτα τυχαίο, απλώς η άγνοιά μας και η αδυναμία μας να ξεχωρίσουμε ανάμεσα σε άτομα με την ίδια διαγνωστική ετικέτα διαφορετικές μοριακές αιτιολογίες που μπορεί να ανταποκρίνονται διαφορετικά σε μια

δεδομένη θεραπευτική παρέμβαση. Η ανάπτυξη μεθόδων που θα επιτρέπουν την επιλογή της κατάλληλης θεραπείας με βάση το γενετικό προφίλ του ατόμου είναι ένας από τους πιο σημαντικούς μακροχρόνιους στόχους μας. Ένα πρώτο βήμα προς αυτή την κατεύθυνση ήταν η ανακάλυψη γενετικών μεταλλάξεων που ενέχονται για ορισμένες (πολύ σπάνιες) περιπτώσεις νεογνικού διαβήτη που, με τις συμβατικές εξετάσεις, φαίνεται εντελώς ινσουλινοεξαρτώμενος αλλά που μπορεί να ελεγχθεί με αντιδιαβητικά δισκία αντί για ινσουλίνη. Αυτές οι περιπτώσεις ταυτοποιούνται εύκολα με μια απλή ανάλυση στο DNA. Μια από τις μεγαλύτερες ικανοποιήσεις της καριέρας μου ήταν όταν με αυτή την πρόσβαση βρήκα δύο κοπέλες 12 και 18 χρόνων και τον πατέρα της μίας, 35 χρόνων, τρία άτομα που έπερναν ινσουλίνη από τη βρεφική τους ηλικία και τώρα έχουν τέλειο μεταβολικό έλεγχο με χάπια. Είναι εξαιρετικά σπάνιες περιπτώσεις, αλλά μας δίνουν την ελπίδα για το μέλλον της εξατομικευμένης Ιατρικής.



ο καθ. κ. Κ. Πολυχρονάκος
εν ώρα εργασίας



ο καθ. κ. Κ. Πολυχρονάκος με
τους συνεργάτες του

Η ανάπτυξη μεθόδων που θα επιτρέπουν την επιλογή της κατάλληλης θεραπείας με βάση το γενετικό προφίλ του ατόμου είναι ένας από τους πιο σημαντικούς μακροχρόνιους στόχους μας

Σίγουρα υπάρχουν κάποιοι άνθρωποι που σας στήριξαν όλα αυτά τα χρόνια της ακαδημαϊκής σας πορείας. Ποιοι είναι αυτοί και πόσο καθοριστική ήταν η συμβολή τους στο επιστημονικό σας έργο;

Θα αρχίσω με τον πατέρα μου, Αλέξανδρο Πολυχρονάκο, από τους πρώτους ακτινολόγους στη Βόρεια Ελλάδα. Νεοφερμένος από το Παρίσι με την καινούρια αυτή ειδικότητα, αποφάσισε να εγκατασταθεί στην Έδεσσα για να δώσει μάχη με τη φυματίωση που θέριζε την εποχή εκείνη, κυρίως, σε κοινωνικά στρώματα που δεν είχαν και την οικονομική άνεση να πληρώσουν το γιατρό τους. Μου δίδαξε την αυτογνωσία και τη νοντική ταπεινοφροσύνη. «Το

μεγάλο πρόβλημα με τους γιατρούς», μου έλεγε, «είναι ότι το βρίσκουν πολύ δύσκολο να παραδεχτούν ότι υπάρχουν πράγματα που δεν τα ξέρουμε. Η Ιατρική θα προοδέψει όταν ο γιατρός μάθει να ήλθει στον άρρωστο: "Αυτό δεν το ξέρω"».

Αργότερα στην καριέρα μου θα ήθελα να αναφέρω τους καθηγητές μου Jacques Ducharme, Harvey Guyda και Eleanor Colle. Η τελευταία, κυρίως, ήταν αυτή που με ώθησε να διαλέξω το διαβήτη ως αντικείμενο, δίνοντάς μου το παράδειγμα με τις καθοριστικές εργασίες της πάνω στο διαβητικό αρουραίο BB. Τη θυμάμαι σαν μια γιαγιά, φαινομενικά εκτός τόπου και χρόνου, σε μια γωνιά της αίθουσας σεμιναρίων, καθισμένη με το αιώνιο πλέξιμο για τα πέντε παιδιά και άπειρα εγγόνια της, να εκπλήσσει αυτούς που δεν την ήξεραν με τις πιο διαπεραστικές και προκλητικές ερωτήσεις στο τέλος κάθε ομιλίας. Καθοριστική για την καριέρα μου... Θυμάμαι την ημέρα που μπήκε στο γραφείο μου σαν σίφουνας, κραδαίνοντας ένα άρθρο στο «Nature» για γενετικό συσχετισμό του γονιδίου της ινσουλίνης με το νεανικό διαβήτη. «Συσχετισμός, αλλά ποια είναι η βιολογική του βάση;», μου πέταξε την ερώτηση, εμπνέοντας μια σειρά μελετών που κατέληξαν στην ανακάλυψη του ρόλου της ινσουλίνης στο θύμο αδέν, άρθρο μας στο «Nature Genetics» τέσσερα χρόνια αργότερα.

Τέλος, μιλώντας για έμπνευση και ηθική στήριξη στην όχι πάντα εύκολη δουλειά μου, θα ήταν παράλειψη αν δεν ανέφερα τα 600 παιδιά με διαβήτη που παρακολουθούμε στην Κλινική του Montreal Children's Hospital και τις οικογένειές τους. Το θάρρος και η αφοσίωσή τους στην καθημερινή μάχη με τις προκλήσεις του διαβήτη μου δίνουν κι εμένα το κουράγιο να συνεχίσω.

Αν και έχετε διαπρέψει στο εξωτερικό, πόσο διαφορετικά πιστεύετε ότι είναι τα δεδομένα στην κλινική πράξη της χώρας μας σε σχέση με τον Καναδά;

Η Ιατρική είναι παγκοσμιοποιημένη. Δεν υπάρχουν θεραπείες προσιτές

στον Καναδά που το αντίστοιχό τους να μην υπάρχει στην Ελλάδα. Εκεί που βλέπω τη μεγάλη διαφορά είναι στην πρωτοπορία και στην έρευνα. Όχι τόσο από έλλειψη υποδομής και χρηματοδότησης (υπάρχουν κονδύλια της Ευρωπαϊκής Ένωσης) όσο από το ότι αργεί στην Ελλάδα να αναπτυχθεί η απαραίτητη νοοτροπία και κουλτούρα της ανανέωσης και της αξιοκρατίας.

Πόσο εύκολο είναι, κατά τη γνώμη σας, να συμμορφωθούν τα παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη στις οδηγίες του θεράποντα ιατρού τους, να κατανοήσουν και να αποδεχτούν ότι θα πρέπει να υιοθετήσουν ένα «διαφορετικό» τρόπο ζωής σε σχέση με τους μη διαβητικούς συνομιλήκούς τους;

Οι λίγες φορές στη ζωή μου που χρειάστηκε να συμμορφωθώ εγώ ο ίδιος με ιατρικές οδηγίες πολύ πιο απλές από αυτές του διαβήτη μου έδωσαν την ευκαιρία να δω από πρώτο χέρι πόσο δύσκολο είναι. Δεν θα χρησιμοποιούσα όμως τον όρο «διαφορετικό». Ενθαρρύνουμε αυτά τα παιδιά να δουν τη ζωή τους σαν μια φυσιολογική ζωή, να κάνουν ό,τι κάνουν και όλα τα άλλα παιδιά, με μια επιπρόσθετη πρόκληση, ανάμεσα σε όλες τις άλλες προκλήσεις της ζωής.

Οι γονιδιακές θεραπείες ακούγεται ότι σύντομα θα εισέλθουν και στο χώρο του διαβήτη. Ποια είναι η γνώμη σας πάνω στο θέμα;

Σίγουρα δεν πρόκειται να διορθώσουμε με γονιδιακή θεραπεία τα περισσότερα από 40 γονίδια που ευθύνονται για το νεανικό διαβήτη. Η αξία της Γενετικής είναι κύρια στην κατανόηση της βιολογίας των διαταραχών που οδηγούν στο διαβήτη, γνώση που συχνά μας οδηγεί να εστιαστούμε σε πολύ απλές θεραπευτικές παρεμβάσεις, όπως το παράδειγμα του νεογνικού διαβήτη που ανέφερα παραπάνω. Μερικές από αυτές τις εστιασμένες παρεμβάσεις, λιγότερο απλές, πολύ πιθανό να συνεπάγονται τροποποιήσεις στο



Το wind surfing προσφέρει στιγμές χαλάρωσης και ανανέωσης στον καθ. κ. Κ. Πολυχρονάκο

πάγκρεας ή το ανοσοποιητικό σύστημα με τις μεθόδους της γονιδιακής θεραπείας. Το μέλλον θα το δείξει.

Πέρα από το κομμάτι της έρευνας και τις επιστημονικές σας δράσεις, υπάρχουν άλλες ενασχολήσεις που σας βοηθούν να γεμίσετε τις «μπαταρίες» σας;

Πρώτα-πρώτα, η χαρά και η υποστήριξη που μου δίνει η οικογένειά μου, η σύζυγός μου Γιάννα και οι κόρες μου, Ελένη και Καλλιόπη. Τα καλοκαίρια περνάμε όλα τα σαββατοκύριακα στο εξοχικό, στη λίμνη Labelle, όπου η ιστιοσανίδα, το αγαπημένο μου σπορ, μου δίνει ώρες χαλάρωσης και ανανέωσης. Τις υπόλοιπες (λίγες) ελεύθερες ώρες μου ασχολούμαι με την ψηφιακή εικαστική τέχνη. Έργο μου είναι ένα εξώφυλλο του περιοδικού «Nature Genetics» (τεύχος Σεπτεμβρίου 2005), καλλιτεχνική απόδοση επιστημονικού θέματος. Μπορείτε να δείτε μερικά δείγματα στο <http://virtualbeing.ca>. ■

Νέα γενιά FlexPen®



...από τη Novo Nordisk φυσικά!

Με βελόνες NovoFine®



...για απόλυτη συμβατότητα

Αφαιρέστε τη βελόνα από το FlexPen®
μετά από κάθε ένεση

αλλάζουμε
το διαβήτη



Novo Nordisk ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε.

Αθ. Παναγιώτη 80 & Αγ. Τριάδας 65
153 43 Αγία Παρασκευή
τηλ.: 210 60 71 600
<http://www.novonordisk.gr>
<http://www.d4pro.com>



ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΙΤΑ ΠΛΟΥΣΙΑ ΣΕ ΦΥΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ

Είναι γνωστό ότι η διατροφή πλούσια σε φυτικές ίνες διευκολύνει τη μείωση των επιπέδων χοληστερόλης, βελτιώνει τη λειτουργία του εντέρου και συμβάλλει στον καλύτερο γλυκαιμικό έλεγχο. Για τους λόγους αυτούς οι φυτικές ίνες αποτελούν ένα αναπόσπαστο συστατικό της διαίτας των διαβητικών ατόμων. Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε από ερευνητές του Πανεπιστημίου του Τέξας και δημοσιεύτηκε στο περιοδικό «Diabetes Care» φαίνεται ότι, επιπρόσθετα, οι φυτικές ίνες στη διατροφή μειώνουν την απορρόφηση ασβεστίου από τον οργανισμό. Συγκεκριμένα, μελετήθηκαν διαβητικοί ασθενείς, οι μισοί εκ των οποίων λάμβαναν διαίτα υψηλής περιεκτικότητας σε φυτικές ίνες (50 gr ημερησίως) και οι υπόλοιποι μισοί διαίτα μέσης περιεκτικότητας σε φυτικές ίνες (24 gr ημερησίως) για 6 εβδομάδες και στη συνέχεια αντίστροφα για το ίδιο χρονικό διάστημα. Το λοιπό διαιτολόγιο και των δύο ομάδων περιείχε ίσες θερμίδες και επιμέρους αναλογίες υδατανθράκων, λιπών και πρωτεϊνών, καθώς και ανόργανα στοιχεία (ασβέστιο, φωσφόρος, μαγνήσιο, νάτριο, κάλιο). Διαπιστώθηκε, λοιπόν, ότι τα άτομα και των δύο ομάδων που λάμβαναν την υψηλή σε φυτικές ίνες διαίτα είχαν λιγότερο ασβέστιο στα ούρα, γεγονός που υποδηλώνει τη συγκριτικά μικρότερη απορρόφηση του. Οι πρόσθετες φυτικές ίνες που περιλαμβάνονταν στο διαιτολόγιο υψηλής περιεκτικότητας ήταν διαλυτές, παρ' όλα αυτά, δεν είναι πλήρως ξεκαθαρισμένο αν η επίδραση στην απορρόφηση του ασβεστίου μπορεί να αποδοθεί στις διαλυτές ή στις μη διαλυτές φυτικές ίνες και σε ποιες περιπτώσεις θα χρειάζεται υποκατάσταση ασβεστίου.

Πηγή: University of Texas Southwestern Medical Center.



Θετικά αποτελέσματα από τη μεταμόσχευση βλαστικών κυττάρων σε άτομα με διαβήτη τύπου Ι

Μια ερευνητική ομάδα από τη Βραζιλία επιχείρησε την αυτόλογη μεταμόσχευση αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων σε ασθενείς με νεοδιαγνωσθέντα διαβήτη τύπου Ι, με στόχο να διευκρινιστεί αν η βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου που είχε διαπιστωθεί μετά τη μεταμόσχευση σε προηγούμενη μελέτη (2007) οφείλεται σε διατήρηση των β-κυττάρων.

Στη μελέτη συμμετείχαν συνολικά 23 ασθενείς ηλικίας 13 ως 31 ετών με διαβήτη τύπου Ι που είχε διαγνωστεί κλινικά τις τελευταίες 6 εβδομάδες προ της έναρξης της μελέτης με συμπτώματα υπεργλυκαιμίας και είχε επιβεβαιωθεί εργαστηριακά με μέτρηση των επιπέδων των αντισωμάτων έναντι της αποκαρβοξυλάσης του γλουταμικού οξέος. Τα άτομα αυτά υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων βάσει του πρωτοκόλλου της προηγούμενης μελέτης και παρέμειναν υπό παρακολούθηση για τουλάχιστον 30 μήνες.

Έγιναν πολλαπλές μετρήσεις των επιπέδων του C-peptide, ως δείκτη λειτουργίας των β-κυττάρων, με τη διενέργεια τεστ ανοχής γλυκόζης, τόσο πριν όσο και σε διαφορετικούς χρόνους μετά τη μεταμόσχευση. Το γενικό συμπέρασμα ήταν ότι το C-peptide αυξήθηκε σημαντικά, ενώ στην πλειοψηφία των ασθενών μετά τη μεταμόσχευση επετεύχθη ικανοποιητικός γλυκαιμικός έλεγχος, χωρίς ανάγκη χορήγησης ινσουλίνης. Οι κυριότερες ανεπιθύμητες ενέργειες που διαπιστώθηκαν μετά τη μεταμόσχευση ήταν η νοσοκομειακή πνευμονία, η όψιμη ενδοκρινική δυσλειτουργία και η ολιγοσπερμία, ενώ δεν σημειώθηκε κανένας θάνατος.

Η ισχύς των αποτελεσμάτων περιορίζεται, βέβαια, λόγω του μικρού δείγματος και της έλλειψης ομάδας ελέγχου. Παρ' όλα αυτά, η αυτόλογη μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων είναι σήμερα η μοναδική διαθέσιμη θεραπευτική μέθοδος, ικανή να αποτρέψει την ανάπτυξη του διαβήτη τύπου Ι στον άνθρωπο. Απαιτείται όμως περαιτέρω έρευνα, καθώς και τυχαίοποιημένες μελέτες που να επιβεβαιώνουν και να αποσαφηνίζουν τη θέση της θεραπείας αυτής στην εξέλιξη της φυσικής πορείας του διαβήτη τύπου Ι. **Πηγή: JAMA. 2009; 301: 1.573-1.579.**



ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ Ι ΜΕ ΤΗ ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ

Σύμφωνα με μια μεγάλη σουηδική μελέτη που δημοσιεύτηκε στο τεύχος Μαρτίου του περιοδικού «Arthritis and Rheumatism», άτομα που πάσχουν από διαβήτη τύπου Ι βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο για ανάπτυξη μιας συγκεκριμένης μορφής ρευματοειδούς αρθρίτιδας, της θετικής για το anti-CCP (anti-cyclic citrullinated peptide). Συγκεκριμένα, συμπληρώθηκαν ειδικά ερωτηματολόγια από 1.419 ασθενείς ηλικίας 18 έως 70 ετών, στους οποίους διαγνώστηκε ρευματοειδής αρθρίτιδα στο διάστημα από το Μάιο 1996 έως το Δεκέμβριο 2003, και από 1.674 υγιείς μάρτυρες με αντίστοιχα χαρακτηριστικά φύλου, ηλικίας και τόπου διαμονής. Το 71% των συμμετεχόντων στη μελέτη ήταν γυναίκες. Συνολικά 62 πάσχοντες από ρευματοειδή αρθρίτιδα ανέφεραν ότι πάσχουν και από σακχαρώδη διαβήτη, οι 22 από τύπου Ι και οι υπόλοιποι 42 από τύπου ΙΙ, έναντι συνολικά 51 μη πασχόντων από ρευματοειδή, που δήλωσαν ότι πάσχουν από διαβήτη. Τα ποσοστά επιπολασμού του διαβήτη ήταν 4,4% και 3,1% για τις δύο ομάδες αντίστοιχα. Η διαπίστωση σακχαρώδους διαβήτη τύπου Ι συνδέθηκε με αυξημένο κίνδυνο ρευματοειδούς αρθρίτιδας, μόνο όμως σε ασθενείς με θετικό anti-CCP. Παλιότερες μελέτες έχουν καταδείξει ότι το αλληλότιπο PTPN22 είναι παράγοντας κινδύνου τόσο για διαβήτη τύπου Ι όσο και για την anti-CCP θετική ρευματοειδή αρθρίτιδα. Έτσι, έγινε στη συνέχεια στατιστική εξομοίωση ως προς τον πολυμορφισμό 620W του γονιδίου PTPN22 (protein tyrosine phosphatase N22), γεγονός που οδήγησε σε μείωση του κινδύνου διαβητικών τύπου Ι να αναπτύξουν ρευματοειδή αρθρίτιδα από το 7,3% στο 5,3%. Τα παραπάνω υποδεικνύουν ένα πιθανό κοινό παθογενετικό μηχανισμό των δύο αυτών ασθενειών, γεγονός που μπορεί να αποδειχτεί χρήσιμο για την καλύτερη κατανόησή τους και επομένως για την πρόληψη και αποτελεσματικότερη θεραπεία τους.

Πηγή: Arthritis Rheum 2009; 60: 653-660.



Ανταγωνιστής του υποδοχέα της IL-1 ως πρώιμος δείκτης διαβήτη τύπου ΙΙ



Έχει βρεθεί στο παρελθόν ότι ο ανταγωνιστής του υποδοχέα της ιντερλευκίνης 1 βελτιώνει τη λειτουργία των β-κυττάρων του παγκρέατος, καθώς και το γλυκαιμικό έλεγχο σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2, χωρίς όμως να έχει διερευνηθεί η ακριβής σχέση μεταξύ των αρχικών επιπέδων του υποδοχέα και της εγκατάστασης του διαβήτη. Το κενό αυτό είχε στόχο να καλύψει η παρούσα μελέτη γερμανών επιστημόνων, που ανακοινώθηκε στο τεύχος Μαρτίου του περιοδικού «Diabetes Care». Μετρήθηκαν οι συγκεντρώσεις του ανταγωνιστή του υποδοχέα IL-1 (IL-1 Receptor antagonist) στον ορό 181 διαβητικών ασθενών και 376 υγιών μαρτύρων, που παρακολουθήθηκαν για περισσότερα από 10 χρόνια. Βρέθηκε ότι τα επίπεδα του IL-1 Ra ήταν με στατιστικά σημαντική διαφορά υψηλότερα στους ασθενείς σε σχέση με τους υγιείς μάρτυρες (232,8 έναντι 207,6 pg/ml) και συνδέονταν με αυξημένη επίπτωση διαβήτη τύπου 2, ακόμα και μετά την εξομοίωση ως προς την ηλικία και καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου. Όταν όμως έγινε σύγκριση των επιπέδων στις παραπάνω ομάδες εξομοιώνοντας ως προς την τιμή της μεταγευματικής γλυκόζης, η διαπιστωθείσα διαφορά μειώθηκε. Το γεγονός αυτό υποδηλώνει ότι τα αυξημένα επίπεδα είναι μάλλον το αποτέλεσμα και όχι η αιτία της πρώιμης μεταγευματικής υπεργλυκαιμίας που συχνά παρατηρείται πριν από την κλινική εγκατάσταση του διαβήτη. Η ευεργετική δράση του IL-1 Ra στο γλυκαιμικό έλεγχο καταδεικνύει την προσπάθεια του οργανισμού για αντιρρόπηση της αρχόμενης φλεγμονώδους διεργασίας που συνοδεύει το διαβήτη, μέσω της αύξησης ενός αντι-φλεγμονώδους παράγοντα, όπως είναι ο IL-1 Ra. Σύμφωνα με τους ερευνητές, θα έχει ενδιαφέρον να διερευνηθεί κατά πόσο η πρόσθετη ενεργοποίηση του παράγοντα αυτού θα δύναται να συντελέσει στην πρόληψη ή την καθυστέρηση εγκατάστασης του διαβήτη τύπου ΙΙ.

Πηγή: «Diabetes Care». 2009; 32: 421-423.

Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ ΜΕΙΩΝΕΙ ΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ ΜΑΚΡΟΣΩΜΙΑΣ ΣΤΟ ΔΙΑΒΗΤΗ ΚΥΗΣΗΣ

Στο τεύχος Ιουνίου του περιοδικού «Obstetrics and Gynecology» μια ομάδα επιστημόνων από το Πανεπιστήμιο Texas Southwestern Medical Center, στο Ντάλλας, δημοσίευσε μια μελέτη σχετική με την αποφυγή της εμβρυϊκής μακροσωμίας σε γυναίκες με διαβήτη κύησης που ελέγχεται με διατροφή. Έχει ήδη διαπιστωθεί από προηγούμενες έρευνες η υπεροχή του στενού καθημερινού ελέγχου των επιπέδων γλυκόζης σε ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη κύησης, λίγα όμως είναι μέχρι τώρα γνωστά για την έκβαση (ως προς τα σωματομετρικά του νεογνού) των τοκετών με διαβήτη κύησης που αντιμετωπίζεται συντηρητικά με διατροφή. Μελετήθηκαν στοιχεία που αφορούσαν το βάρος γέννησης των νεογνών διαβητικών μητέρων πριν και μετά την καθιέρωση της καθημερινής μέτρησης της γλυκόζης από την ίδια την έγκυο με γλυκόμετρο. Μεταξύ των ετών 1991 και 1997 οι έγκυοι υποβάλλονταν σε εβδομαδιαίο έλεγχο της γλυκόζης στο ιατρείο, ενώ μετά το 1998 καθιερώθηκε ευρέως η καθημερινή μέτρηση της γλυκόζης τέσσερις φορές ημερησίως κατ' οίκον από την ίδια την έγκυο. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων ανέδειξε υπεροχή της τελευταίας πρακτικής, καθώς παρατηρήθηκε μείωση της επίπτωσης της μακροσωμίας του νεογνού (η οποία ορίζεται ως βάρος γέννησης >4 kg). Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι το ποσοστό μακροσωμίας μειώθηκε στο 21,9% από 29,5% μετά το 1998, ενώ θεαματικότερη ήταν η μείωση στο ποσοστό καθυστέρησης του τοκετού πέραν των 42 εβδομάδων (23,1% έναντι 34,4%). Οι διαφορές αυτές ήταν σταθερές, ακόμα και μετά την εξομοίωση ως προς τα δημογραφικά στοιχεία και την ηλικία κύησης κατά την πρώτη διάγνωση του διαβήτη. Φαίνεται ότι ο προστατευτικός μηχανισμός δεν είναι ο καλύτερος γλυκαιμικός έλεγχος, καθώς δεν διαπιστώθηκε διαφορά στα επίπεδα γλυκόζης αίματος των δύο ομάδων. Ωστόσο, οι γυναίκες που μετρούνταν τετράκις ημερησίως προσέλαβαν συνολικά λιγότερο βάρος κατά τη διάρκεια της κύησης, γεγονός που επέδρασε ευεργετικά και οδήγησε τελικά στη μείωση της μακροσωμίας των νεογνών. **Πηγή: Obstet Gynecol. 2009;113:1307-1312.**



Αγγειακές βλάβες και σε νεαρά άτομα με παχυσαρκία και διαβήτη τύπου 2

Σύμφωνα με μια νέα μελέτη που δημοσιεύτηκε στο έγκυρο περιοδικό «Circulation», έφηβοι και νεαροί ενήλικες με παχυσαρκία και διαβήτη τύπου II παρουσιάζουν με στατιστικά σημαντική διαφορά αγγειακές ανωμαλίες (πάχυνση έσω χιτώνα καρωτίδας και μειωμένη ενδοτικότητα του τοιχώματος των καρωτίδων) σε σχέση με τους υγιείς συνομήλικούς τους. Είναι γνωστό ότι οι ενήλικες με παχυσαρκία και διαβήτη τύπου II έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να υποστούν έμφραγμα του μυοκαρδίου, δεν είναι όμως ακριβώς γνωστό πότε ξεκινούν οι παθολογοανατομικές αλλοιώσεις που οδηγούν σε καρδιοαγγειακά συμβάντα, κενό που φιλοδοξεί να καλύψει η παρούσα μελέτη. Έτσι διερευνήθηκε ένας πληθυσμός 446 νεαρών ατόμων μεταξύ 10 και 24 ετών (182 φυσιολογικά, 136 παχύσαρκα και 128 διαβητικά άτομα) στα οποία μετρήθηκαν το πάχος του έσω χιτώνα και η ενδοτικότητα του τοιχώματος των καρωτίδων, ενώ υποβλήθηκαν παράλληλα και παράμετροι όπως η αρτηριακή πίεση, τα σωματομετρικά και η χοληστερόλη. Βρέθηκε, λοιπόν, ότι οι παραπάνω αλλοιώσεις, που αποτελούν παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακή νοσηρότητα, επιδεινώνονται από την ομάδα των αδυνάτων στην ομάδα των διαβητικών τύπου II νεαρών, γεγονός που υποδηλώνει ότι, ακόμα και άνευ συμπτωμάτων, ο διαβήτης και η παχυσαρκία προκαλούν αλλοιώσεις που προδιαθέτουν για μετέπειτα καρδιαγγειακή νόσο στην ενήλικη ζωή. Παρ' όλα αυτά, η μελέτη έχει περιορισμούς που αφορούν τη διαφορά ηλικίας μεταξύ των τριών ομάδων (τα υγιή παιδιά ήταν μικρότερης ηλικίας –κατά μέσο όρο– σε σχέση με τα υπόλοιπα, γεγονός που δεν επιτρέπει την ισότιμη σύγκριση), την έλλειψη αυστηρών υπερηχογραφικών κριτηρίων καθορισμού των προς μελέτη αλλοιώσεων και, τέλος, τη μικρή αριθμητική διαφορά στις παραμέτρους μεταξύ των τριών ομάδων. Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής δεν αρκούν ώστε να υιοθετηθεί ως κοινή πρακτική η μέτρηση του πάχους του έσω καρωτιδικού χιτώνα σε παιδιατρικούς ασθενείς.



Πηγή: «Circulation». Published on-line May 26, 2009.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ ΣΤΗΝ ΑΚΟΗ

Ο διαβήτης είναι μια νόσος που επιδρά σε διάφορα συστήματα και έχει κατά καιρούς συσχετιστεί με διάφορες παθολογικές καταστάσεις, καθώς έχει παρατηρηθεί αυξημένη επίπτωση αυτών σε διαβητικούς ασθενείς. Η ακριβής γνώση των κινδύνων που συνοδεύουν τη νόσο βοηθά στην έγκαιρη αντιμετώπιση και τελικά αποφυγή τους. Στο πλαίσιο της 69ης επιστημονικής συνάντησης της Αμερικανικής Διαβητολογικής Εταιρείας, παρουσιάστηκε μία πολύ ενδιαφέρουσα μελέτη του Εθνικού Κέντρου Βιοστατιστικής των ΗΠΑ, σύμφωνα με την οποία, άτομα με διαβητική αγγειοπάθεια ή νευροπάθεια, έχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης βαρικοΐας στις υψηλές συχνότητες. Συγκεκριμένα, μελετήθηκαν 472 άτομα με διαγνωσμένο ή μη διαβήτη στα οποία διενεργήθηκε ακούγραμμα και μετρήθηκε ο ουδός ακοής σε διάφορες συχνότητες στο κάθε αφτί (500, 1.000, 2.000, 3.000, 4.000, 6.000 και 8.000 Hz). Σαν μείωση της ακουστικής οξύτητας θεωρήθηκε η ανάγκη αύξησης της έντασης πάνω από 25 decibel, ώστε να γίνει ακουστό ένα ερέθισμα, σε καθεμιά από τις παραπάνω συχνότητες. Με την ανάλυση των αποτελεσμάτων διαπιστώθηκε ότι η περιφερική νευροπάθεια και η καρδιαγγειακή νόσος αυξάνουν την πιθανότητα μείωσης της ακουστικής οξύτητας παραπάνω από 5 φορές (πιθανότητα 5,59 και 5,84 αντίστοιχα). Επιπρόσθετα, η φτωχή γλυκαιμική ρύθμιση, οριζόμενη ως αύξηση της τιμής της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης πάνω από 7%, βρέθηκε ότι διπλασιάζει την πιθανότητα ανάπτυξης βαρικοΐας (OR: 2,73). Η ισχυρή αυτή συσχέτιση ανάμεσα στη νευροπάθεια και και την καρδιαγγειακή νόσο με τη βαρικοΐα είναι συμβατή με τις νευρολογικές και αγγειακές αλληλεπιδράσεις που παρατηρούνται στο έσω ους, στα άτομα που παρουσιάζουν μειωμένη ακουστική οξύτητα. Με τα παραπάνω καθίσταται σαφές ότι η βαρικοΐα δεν αποτελεί πρόβλημα μόνο της μεγαλύτερης ηλικίας, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για διαβητικά άτομα. Για το λόγο αυτό οι ερευνητές θεωρούν ότι οι διαβητικοί ασθενείς θα πρέπει να υποβάλλονται τακτικά σε ακοολογικό έλεγχο. Ενδιαφέρον είναι ότι στην παραπάνω μελέτη η μείωση της ακουστικής οξύτητας δεν σχετιζόταν με την υπέρταση, την υψηλή χοληστερόλη αίματος, το δείκτη μάζας σώματος, τη μικρο- ή μακρολευκωματουρία, τη διάρκεια του διαβήτη, το είδος της αντιδιαβητικής αγωγής ή το αν κάποιος είχε διαγνωστεί ή όχι ως διαβητικός. Ο ακριβής ρόλος του μακροπρόθεσμου γλυκαιμικού ελέγχου μένει να διευκρινιστεί με περαιτέρω μελέτες, ώστε να διαπιστωθεί εάν η σωστή ρύθμιση του διαβήτη επιδρά θετικά και παρεμποδίζει την ανάπτυξη βαρικοΐας. **Πηγή: 69η Ετήσια Συνάντηση ADA (American Diabetes Association).**



Αποτελέσματα της μελέτης IMPROVE™ για τη διφασική ινσουλίνη



Στις 10 Μαΐου, στο συνεδριακό χώρο του Hyatt Regency στη Θεσσαλονίκη, οι έλληνες ερευνητές της διεθνούς μελέτης παρατήρησης IMPROVE™, που αφορούσε την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα της διφασικής ινσουλίνης Aspart (NovoMix® 30 FlexPen®), είχαν τη δυνατότητα να παραστούν στην ανακοίνωση των αποτελεσμάτων που διοργανώθηκε από τη Novo Nordisk Ελλάς. Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων έγινε από την κύρια ερευνήτρια της μελέτης στην Ελλάδα, κ. Μαριάννα Μπενρουμπή, υπεύθυνη του Διαβητολογικού Κέντρου του Νοσοκομείου «Ποδηκλινική Αθηνών». Από την Ελλάδα εντάχθηκαν στη μελέτη συνολικά 1.068 ασθενείς

με διαβήτη τύπου II. Μετά την ανάλυση των αποτελεσμάτων διαπιστώθηκε ότι στα άτομα που έλαβαν τη διφασική ινσουλίνη τα σοβαρά υπογλυκαιμικά επεισόδια μειώθηκαν κατά 97%, ενώ τα ήπια υπογλυκαιμικά επεισόδια κατά 23%. Η διφασική ινσουλίνη είχε επίσης ευεργετική επίδραση στο γλυκαιμικό έλεγχο, όπως φαίνεται από τα επίπεδα της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης HbA1c, καθώς και από τις τιμές γλυκόζης (τόσο νηστείας όσο και μεταγευματικές), που σημείωσαν σημαντική βελτίωση σε σχέση με την έναρξη της μελέτης. **Πηγή: ΕΔΕ.**

Είσαι διαβητικός; Φώναξέ το!

Η Ελλάδα έχει ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό να μπορεί να αφομοιώνει τις παντός είδους εισηγούμενες τάσεις και καινοτομίες: στη μουσική, στο ντύσιμο, στην τέχνη, στις επιστήμες. Έχει όμως και ένα αρνητικό γνώρισμα. Την απροθυμία να μπορεί να εκπαιδεύει την κοινωνία της απέναντι σε καταστάσεις που προλογίζουν το δικαίωμα στη διαφορετικότητα. Τη μετανάστευση, τις αλληλαγές στην Παιδεία, το δικαίωμα στο αισιόδοξο μέλλον, την αποδοχή του άλλου, του διαφορετικού. Κάτι ανάλογο έχει συμβεί και με το διαβήτη.



ΚΑΤΙΑ ΑΝΤΩΝΙΑΔΗ

Την ώρα που η πρώτη δεκαετία του millenium θέλει μόνο λίγους μήνες για να ολοκληρωθεί, οι φοβίες και οι επιφυλάξεις απέναντι σε καθετί διαφορετικό γίνονται όλο και πιο έντονες, όλο και πιο υπερβολικές. Για παράδειγμα, τον τελευταίο καιρό γίνεται μεγάλη συζήτηση για το θέμα των παράνομων μεταναστών και το πώς μπορούν να αφομοιωθούν από την κοινωνία. Συζητήσεις επί συζητήσεων, προτάσεις, αψιμαχίες. Όλοι συμφωνούν πως κάτι πρέπει να γίνει, όλοι αναζητούν τη χρυσή τομή. Και κάθε φορά που κάτι νέο κεντρίζει το ενδιαφέρον μιας κοινωνίας, η Πολιτεία θεωρεί χρέος της να πάρει θέση, να το αναδείξει, να το αναλύσει, να λάβει μέτρα ή και όχι.

Κατά κάποιον περίεργο τρόπο, δεν έχει συμβεί το ίδιο και για καταστάσεις που υπάρχουν για χρόνια, που αφορούν άμεσα μεγάλο ποσοστό ανθρώπων και που σε πολλές περιπτώσεις απαιτούν λιγότερη φροντίδα, λιγότερα έξοδα, λιγότερη έγνοια. Όπως ο διαβήτης. Κατά κανόνα, η αδιαφορία που έχει επιδειχθεί από την ελληνική Πολιτεία και κοινωνία για την αντιμετώπιση του διαβήτη είναι σχεδόν προκλητική.

Σύμφωνα με τους ειδικούς, ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μια ύπουλη ασθένεια που εμφανίζεται όλο και συχνότερα και που έχει την ιδιαιτερότητα να εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον τρόπο διαχείρισής της. Να εξαρτάται, δηλαδή, από το πώς θα την αντιμετωπίσει ο ίδιος ο διαβητικός. Οι αριθμοί, βέβαια, τρομάζουν, αφού στοιχεία της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (ΠΟΥ) αναφέρουν ότι μέχρι το 2025 θα υπάρχουν 333 εκατομμύρια άτομα με σακχαρώδη διαβήτη παγκοσμίως. Στην Ελλάδα, μάλιστα, υπολογίζεται ότι σήμερα οι διαβητικοί πλησιάζουν τις 800.000. Και σχεδόν οι μισοί από αυτούς δεν γνωρίζουν ότι νοσούν.

Όλοι έχουμε ακούσει για το διαβήτη. Ίσως κάποια στιγμή να έχουμε συναντήσει κάποιον διαβητικό. Ίσως να έχει διαγνωστεί κάποιος μέλος της οικογένειάς μας με διαβήτη. Αλλά το γεγονός που ισχύει είναι ότι ένας μεγάλος αριθμός ατόμων στερείται καλής ενημέρωσης και εκπαίδευσης σε ό,τι αφορά τη συγκεκριμένη ασθένεια. Και σε κάθε περίπτωση δημιουργούνται αρνητικές συγκυρίες τόσο για την ενημέρωση του ευρέως κοινού όσο και για την καθαυτή αντιμετώπιση του διαβήτη από τους νέους και τα παιδιά.

Πρόσφατα, με αφορμή διαμαρτυρίες στον ημερήσιο Τύπο και στα υπόλοιπα media ότι σχολεία (ιδιωτικά και δημόσια, νηπιαγωγεία και βρεφονηπιακοί σταθμοί) αρνούνται να εγγραφούν παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη, άνοιξε —με αρκετή καθυστέρηση— το μεγάλο

ζήτημα της ενημέρωσης πάνω στο διαβήτη και της ευαισθητοποίησης της Πολιτείας. Φυσικά, δεν υπάρχει νομοθετική οδηγία που να απαγορεύει την εγγραφή των διαβητικών παιδιών σε οποιοδήποτε σχολείο της επικράτειας. Υπάρχει όμως άγνοια.

Λίγα χρόνια νωρίτερα την κοινή γνώμη απασχόλησαν περιπτώσεις διαβητικών παιδιών που κατάφεραν να εγγραφούν σε ΑΕΙ της αρεσκείας τους, κάνοντας χρήση μιας ευεργετικής διάταξης που επέτρεπε τέτοιες ενέργειες. Και πάλι, ελάχιστη σημασία δόθηκε. Ένα άλλο πρόβλημα που αναδείχθηκε και στη συνέχεια αποσιωπήθηκε είναι εκείνο της στράτευσης. Η Πολιτεία απαλλάσσει, βέβαια, τα διαβητικά αγόρια από τα στρατιωτικά τους καθήκοντα (βάσει του Π.Δ. 133/2002, «Για την κρίση Σωματικής Ικανότητας των στρατευσίμων»), με την αιτιολογία ότι αυτό γίνεται προκειμένου να αποφευχθεί πιθανή επιδείνωση της υγείας τους.

Πιθανώς να υπάρχουν και πολλά ακόμα ζητήματα. Όπως το ότι απαγορεύεται σε πολλά διαβητικά παιδιά να λάβουν μέρος στις πενήνήμερες εκδρομές των σχολείων τους. Όπως το ότι οδηγούνται στην αποξένωση από τους συμμαθητές και τους δασκάλους τους. Όπως το ότι υποχρεούνται να αποκρύπτουν την αλήθεια για την κατάσταση της υγείας τους από φόβο «να μη μαθευτεί».

Η θέση της Ελληνικής Ομοσπονδίας για το Διαβήτη, όπως, βέβαια, και της παγκόσμιας Διαβητικής Κοινότητας



Τα διαβητικά παιδιά δεν είναι ανάπηρα. Πάσχουν από χρόνια νόσημα. Αποτελούν δηλαδή μια κατηγορία νέων πολιτών που έχουν ανάγκη από ειδική μεταχείριση για να διαχειριστούν το πρόβλημα υγείας τους

(IDF), είναι ότι τα παιδιά και οι έφηβοι με σακχαρώδη διαβήτη δεν είναι άτομα με ειδικές ανάγκες – θέση που, προφανώς, δεν ασπάζεται και η Πολιτεία, ούτε η κοινωνία. Γεγονός που καθίσταται ξεκάθαρο από το πώς αντιμετωπίζει το κράτος τα παιδιά με διαβήτη. Οι καταγγελίες για την άρνηση εγγραφών σε διαβητικά παιδιά προκάλεσαν την παρέμβαση του υπουργού Παιδείας. Έτερον ουδέν. Σύμφωνα με το Π.Δ. 85/2001, ΦΕΚ 73 Α/12.4.2001 και με το εν συνεχεία τροποποιηθέν Π.Δ. 26/2002, ΦΕΚ 21/12.2.2002, παιδιά με βαριές σωματικές αναπηρίες απολαμβάνουν ευνοϊκή μεταχείριση στο σχολείο κατά τις εξετάσεις τους. Τα διαβητικά παιδιά εντάσσονται, κατά το γράμμα του νόμου, στα άτομα με βαριές σωματικές αναπηρίες.

Το να θεωρούνται τα διαβητικά παιδιά άτομα με ειδικές ανάγκες είναι κάτι που ούτε ζητήθηκε, ούτε όμως και θεωρήθηκε αποδεκτό. Τα διαβητικά παιδιά δεν είναι ανάπηρα. Πάσχουν από χρόνια νόσημα. Αποτελούν δηλαδή μια κατηγορία νέων πολιτών που έχουν ανάγκη από

ειδική μεταχείριση για να διαχειριστούν το πρόβλημα υγείας τους. Επίσης, ακριβώς εξαιτίας αυτής της μη διάκρισης από το νομοθέτη ανάμεσα σε αναπήρους και χρονίως πάσχοντες, για να μπορέσουν να ευεργετηθούν πάνω σε συγκεκριμένα θέματα από διάφορες νομικές διατάξεις, πρέπει να αποδείξουν πως έχουν 67% αναπηρία. Συνακόλουθα, δημιουργούνται έτερα προβλήματα, κυρίως ερμηνείας των εν κειμένω διατάξεων.

Τα διαβητικά παιδιά δεν θέλουν ευνοϊκές διατάξεις, εάν αυτές προϋποθέτουν αναφορά σε κάποιου είδους αναπηρία. Προφανώς, κανείς δεν θα διανοούνταν να βγάλει αναπηρική σύνταξη ή να εντάξει στην αναπηρική κοινότητα τον Γουόλτερ Φρέιζερ, θρύλο του NBA, ή την οσκαρική Χάιλι Μπέρνι, επειδή έχουν διαβήτη. Το πρόβλημα του διαβήτη και πώς αυτό αντιμετωπίζεται από τους κρατικούς λειτουργούς δεν είναι ούτε σύνθετο, ούτε δυσεπίλυτο. Και αυτό αποδεικνύεται από τη φύση και μόνο της ασθένειας. Χρειάζεται όμως κατανόηση σε βάθος, θέληση και διαλλακτικότητα. Πιθανώς, το πιο απλό που θα μπορούσε

να κάνει κάποιος είναι να φέρει το νομοθέτη, τους εκπαιδευτικούς, τους εργοδότες, την κοινωνία ολόκληρη απέναντι στους γιατρούς, εκείνους που υποστηρίζουν ότι ο διαβήτης είναι απλώς μια δυσλειτουργία του οργανισμού η οποία σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να θεωρείται αναπηρία. Ή, ακόμα καλύτερα, να φέρουν όλους αυτούς μπροστά στο έργο που έχουν παράξει άνθρωποι που δεν δίστασαν να δηλώσουν δημόσια ότι έχουν διαβήτη. Τα διαβητικά παιδιά, μέσα από τις οργανώσεις τους, μέσα από τις εκδηλώσεις τους, μέσα από τη θέαση της ίδιας τους της ζωής και της καθημερινότητας, δίνουν τη δυνατότητα στην κοινωνία να συνειδητοποιήσει ότι ο διαβήτης δεν είναι κάτι που πρέπει να μας κλείσει στο σπίτι μας. Αλλά να μας αναγκάσει ν' ανοίξουμε αφτιά, μάτια και μυαλό, ώστε να δούμε ξεκάθαρα τι θέλουμε από την κοινωνία και την Πολιτεία μας: να θεωρεί την διαφορετικότητα αναπηρία ή να υποστηρίζει με κάθε κόστος τους ανθρώπους της, οι οποίοι αγωνίζονται για το καλύτερο που αξίζουν; ✕

Ο διαβητικός ασθενής στο χειρουργείο

(1^ο μέρος)

Η μεγαλύτερη συχνότητα του σακχαρώδους διαβήτη παρουσιάζεται την 5η δεκαετία της ζωής, χρόνος οπου παρατηρείται και η μεγαλύτερη συχνότητα χειρουργικών επεμβάσεων στο γενικό πληθυσμό. Επιπρόσθετα με τις συνηθισμένες χειρουργικές επεμβάσεις, που μπορεί να παρουσιαστούν σε μεγαλύτερες ηλικίες, στους διαβητικούς παρατηρούνται σε μεγαλύτερη συχνότητα μακροαγγειοπάθεια, λοιμώξεις, προβλήματα από τα ματιά, χοηολιθίαση και προβλήματα από τα ποδιά. Τα προβλήματα από το διαβητικό πόδι προκαλούν τους περισσότερους ακρωτηριασμούς. Υπολογίζεται ότι περίπου 40-60% όλων των μη τραυματικών μεγάλων ακρωτηριασμών των κάτω ακρών γίνονται σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη. Αναφέρεται ότι η πιθανότητα για οποιαδήποτε χειρουργική επέμβαση στους διαβητικούς είναι 50%.



Ν. Κ. ΚΕΦΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ,

Διαβητολογικό Κέντρο, ΓΝ Ηρακλείου «Βενιζέλιο Πανάειον», Ηράκλειο, Κρήτη

Δεν υπάρχουν κλινικές μελέτες που να τεκμηριώνουν τον αφορισμό ότι οι διαβητικοί που υποβάλλονται σε προγραμματισμένες μεγάλες αγγειακές και ενδοκοιλιακές επεμβάσεις παρουσιάζουν αυξημένη θνησιμότητα, όταν συγκριθούν με μη διαβητικά άτομα κατά ηλικία, φύλο, σωματικό βάρος, τύπο χειρουργικής επέμβασης και συνύπαρξη άλλων οργανικών παθήσεων.

Η χειρουργική θνησιμότητα, κυρίως των ατόμων με σακχαρώδη διαβήτη, βελτιώθηκε σημαντικά μετά το 1923. η βελτίωση αυτή οφείλεται στη χορήγηση της ινσουλίνης, στη βελτίωση της αναισθησιολογικής φροντίδας, στην πρόοδο στον τομέα των μεταγγίσεων, στη χορήγηση αντιβιοτικών και στην κατανόηση της σημασίας της χορήγησης υγρών και ηλεκτρολυτών. Από την άλλη πλευρά,

μετά την εισαγωγή από το McKeown το 1941 της σφηνοειδούς εκτομής προσβεβλημένης μεταταρσιοφαλαγγικής άρθρωσης και του αντίστοιχου δακτύλου, αντί της καθιερωμένης τεχνικής του ακρωτηριασμού, παρατηρήθηκε μείωση της μετεχειρτηκής θνησιμότητας.

Η νοσηρότητα και η θνησιμότητα των διαβητικών που υποβάλλονται σε προγραμματισμένες επεμβάσεις είναι παρόμοιες με τους μη διαβητικούς. Οι επείγουσες επεμβάσεις αντίθετα εμπεριέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο στους διαβητικούς, πιθανόν λόγω εκτροπής της μεταβολικής ομοιόστασης στα πλαίσια της οξείας νόσησης. Επιπρόσθετα υπάρχουν λίγες αποδείξεις ότι η διατήρηση επιπέδων σακχάρου στο αίμα πλησιέστερα στα φυσιολογικά επίπεδα συνδυάζεται με καλύτερη έκβαση σε σχέση με την κατάσταση της ήπιας υπεργλυκαιμίας. Σε όλες τις περιπτώσεις οι καρδιοαγγειακές επιπλοκές παραμένουν οι κύριες αιτίες μετεχειρτηκής θνησιμότητας.

Μεταβολικές και οργανικές διαταραχές

Το χειρουργικό stress είναι το μεγαλύτερο στο οποίο μπορεί να υποβληθεί ένας διαβητικός. Ακόμη και καλά ρυθμισμένος ήπιος σακχαρώδης διαβήτης μπορεί να απορυθμιστεί από τη νάρκωση, το χειρουργικό τραύμα και τις διατα-

ραχές ύδατος και ηλεκτρολυτών. Όμως τα τελευταία χρόνια έχουμε κατανοήσει πολύ καλύτερα όλους τους μηχανισμούς που προκαλούν τις μεταβολικές διαταραχές κατά την εγχειρτική και μετεγχειρτική περίοδο με αποτέλεσμα την καλύτερη αντιμετώπιση τους.

Στους διαβητικούς αφενός μεν η μεγάλη προσφορά σε καύσιμες ύλες, όπως γλυκόζη, λιπαρά οξέα, κετονικά σώματα και αμινοξέα, και αφετέρου η σχετική ή απόλυτη έλλειψη ινσουλίνης απορυθμίζουν τον σακχαρώδη διαβήτη. Είναι γνωστό και έχει μελετηθεί παρά πολύ καλά ότι ο μεταβολισμός μας εξαρτάται και ρυθμίζεται από την ισορροπία της ινσουλίνης και των ορμονών που δρουν αντίθετα, όπως είναι οι κατεχολαμίνες, η κορτιζόλη, η γλυκαγόνη και η αυξητική ορμόνη, με αποτέλεσμα να έχουμε τόσο μια ομοιόσταση της γλυκόζης, αλλά ακόμη περισσότερο να έχουμε και μια ομοιόσταση σε όλα τα μεταβολικά υλικά, όπως είναι οι πρωτεΐνες και τα λίπη. Η μονή ορμόνη με υπογλυκαιμική δράση είναι η ινσουλίνη. Από την άλλη πλευρά είναι οι ορμόνες, που προαναφέραμε, με υπεργλυκαιμική δράση που συγχρόνως έχουν και λιπολυτική δράση. Διασπούν δηλαδή τα τριγλυκερίδια στο λιπώδη ιστό και έτσι ελευθερώνουν στην κυκλοφορία από τη μια μεριά γλυκερίνη και από την άλλη ελεύθερα λιπαρά οξέα. Και η μεν γλυκερίνη μπαίνει στην οδό της νεογλυκογένεσης και σχηματίζει πάλι γλυκόζη στο ήπαρ με αποτέλεσμα την υπεργλυκαιμία, τα δε λιπαρά οξέα μεταβολίζονται στο ήπαρ με την β-οξείδωση, οπότε και παράγονται κετονικά σώματα. Με τη λήψη της τροφής υπερισχύει η ινσουλίνη, η κύρια αναβολική ορμόνη, η οποία εναποθηκεύει τη γλυκόζη, συνθέτει γλυκογόνο, καταστέλλει τη νεογλυκογένεση, συνθέτει λίπος, ενώ αντίθετα στη νηστεία έχουμε υπερίσχυση των άλλων ορμονών, με απόδοση γλυκόζης στην περιφέρεια από το ήπαρ με γλυκογονόλυση και από τη νεογλυκογένεση. Έχουμε επίσης λιπόλυση στην περιφέρεια, με αποτέλεσμα απελευθέρωση γλυκερίνης και ελεύθερων λιπαρών οξέων.

Εγχειρτικό stress

Αύξηση ανταγωνιστικών ορμονών

+

Ελάττωση έκκρισης ινσουλίνης

Αύξηση ηπατικής παραγωγής γλυκόζης
λιπόλυση, κετογένεση, πρωτεϊνόλυση
αρνητικό ισοζύγιο азώτου

Υπεργλυκαιμία-γλυκοζουρία-κετοοξέωση-υπερώσωση

Εικόνα 1: Ορμονικές διαταραχές κατά τις εγχειρήσεις

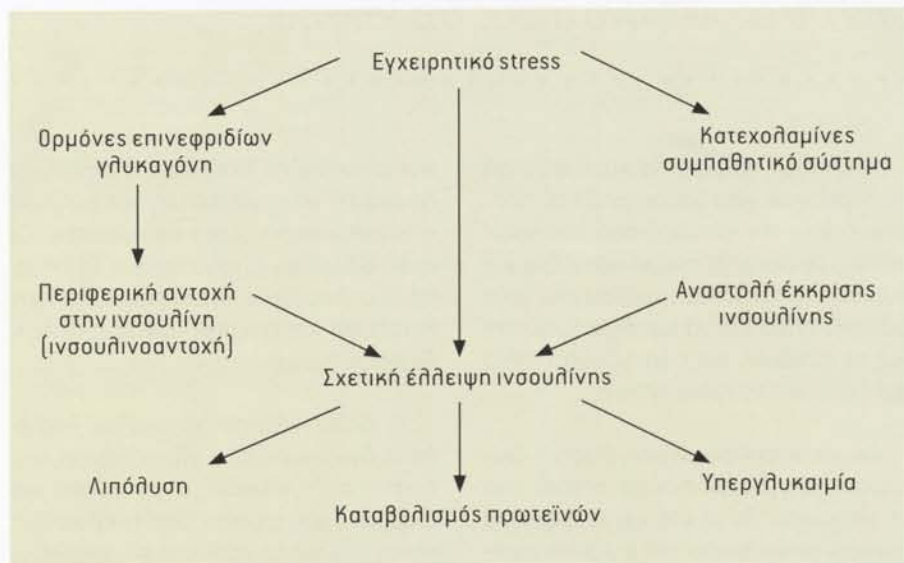
Η νοσηρότητα και η θνησιμότητα των διαβητικών που υποβάλλονται σε προγραμματισμένες επεμβάσεις είναι παρόμοιες με τους μη διαβητικούς. Οι επείγουσες επεμβάσεις αντίθετα εμπεριέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο στους διαβητικούς

Η έλλειψη ινσουλίνης και η αύξηση των ορμονών, που δρουν αντίθετα, προκαλεί επίσης τον καταβολισμό των πρωτεϊνών, με αποτέλεσμα τα αμινοξέα και κυρίως η αλανίνη να έρχονται από τους μύς στο ήπαρ και να χρησιμοποιούνται για τη σύνθεση και πάλι γλυκόζης δια της οδού της νεογλυκογένεσης.

Σε μια χειρουργική επέμβαση η διαταραχή του μεταβολισμού αρχίζει από τη νάρκωση. Το stress της επέμβασης έχει ως αποτέλεσμα την έκκριση κατεχολαμινών, ACTH, κορτιζόλης, αυξητικής ορμόνης και μείωση της έκκρισης της ινσουλίνης (εικ.1). Από τις ορμόνες που δρουν αντίθετα (counter regulatory hormones) η επινεφρίνη (αδρεναλίνη) κατέχει ζωτικό ρόλο αυξάνοντας τη γλυκογονόλυση, καταστέλλοντας την έκκριση ινσουλίνης και ελαττώνοντας την ευαισθησία της ινσουλίνης στους ιστούς στόχους (κυρίως μυϊκό κύτταρο και λιποκύτταρο). Η αδρεναλίνη με την ενεργοποίηση των γλυκολυτικών ενζύμων του ήπατος, των μυών και

της αναστολής έκκρισης ινσουλίνης προκαλεί υπεργλυκαιμία και αύξηση του γαλακτικού οξέος του αίματος. Οι κατεχολαμίνες ενεργοποιούν τη λήψη του λιπώδους ιστού προκαλώντας λιπόλυση και αύξηση των ελεύθερων λιπαρών οξέων.

Ο βιολογικός αυτός κύκλος, δηλαδή η διάσπαση του γλυκογόνου του ήπατος προς γλυκόζη, η μεταφορά της διαμέσου του αίματος που κυκλοφορεί στους μύς για τη σύνθεση γλυκογόνου, η αποδόμηση του προς γαλακτικό οξύ, η μεταφορά του τελευταίου στο ήπαρ και η ανασύνθεση γλυκόζης και γλυκογόνου καλείται κύκλος του Cory. Η μείωση της έκκρισης ινσουλίνης κατά την επέμβαση έχει σχέση με την αύξηση των κατεχολαμινών αλλά και με άλλους παράγοντες κατά την επέμβαση. Εμφανίζεται αντίσταση στην δράση της ινσουλίνης, τόσο γιατί μειονεκτεί η σύνθεση της με τους υποδοχείς, όσο και γιατί κυκλοφορούν ανταγωνιστικές ουσίες της ινσουλίνης στον ορό. Το ▣



Εικόνα 2: Μεταβολικά προβλήματα κατά της εγχειρήσεις

τελικό αποτέλεσμα είναι υπεργλυκαιμία αύξηση της νεογλυκογένεσης και υπερκαταβολισμός των πρωτεϊνών. **(Εικ.2)**

Όταν όμως πρόκειται για άτομο διαβητικό που χειρουργείται και που κατά τεκμήριο έχει έλλειψη ινσουλίνης τότε όλες οι παραπάνω μεταβολικές διαταραχές γίνονται σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό.

Ο γιατρός καλείται να οδηγήσει το διαβητικό στο χειρουργείο ρυθμισμένο προστατεύοντας τον από όλες αυτές τις μεταβολικές διαταραχές και τις λοιμώξεις. Η υπόθεση ότι η καλή ρύθμιση του σακχάρου αίματος εγχειρητικά και μετεγχειρητικά αυξάνει τις πιθανότητες καλής επούλωσης του τραύματος σε διαβητικούς τύπου 1 υποστηρίζεται μόνο σε πειραματικά μοντέλα ζώων.

Λοιμώξεις

Αναφέρεται ότι οι διαβητικοί ασθενείς είναι περισσότερο επιρρεπείς στις λοιμώξεις από τη στιγμή που η υπεργλυκαιμία παρεμβαίνει και προκαλεί διαταραχές της λειτουργίας των αμυντικών μηχανισμών. Έχει παρατηρηθεί ανεπάρκεια *in vitro* στη λειτουργία των ουδετερόφιλων και αυτό αφορά την χημειοταξία, φαγοκυττάρωση, τη βακτηριδιακή δραστηριότητα και τις ανωμαλίες στη δράση του συμπληρώματος, σύμφωνα με μελέτες που χρησιμοποιήθηκαν ουδετερόφιλα διαβητικών με φτωχή ρύθμιση.

Οι περισσότερες διαταραχές των ουδετερόφιλων παρατηρήθηκαν σε επίπεδα γλυκόζης αίματος >220 mg/dl και είναι αναστρέψιμες με τη βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου. Δεν υπάρχουν επαρκείς αποδείξεις πως οι *in vitro* λειτουργικές διαταραχές των ουδετερόφιλων αυξάνουν τη συχνότητα των λοιμώξεων στους διαβητικούς ασθενείς.

Η νευροπάθεια και η περιφερειακή αγγειοπάθεια επηρεάζουν την επούλωση του χειρουργικού τραύματος. Η ελαττωμένη μεταφορά οξυγόνου στους ιστούς, ως αποτέλεσμα της αγγειοπάθειας, διευκολύνει την ανάπτυξη αερόβιων ή μικροαερόβιων μικροοργανισμών, όπως στην περίπτωση αεριογόνου γάγγραινας. Εξάλλου η διαβητική νευροπάθεια προκαλεί συχνά κατακράτηση ούρων (νευρογενής ουροδόχος κύστη) με αύξηση των πιθανοτήτων για ουρολοιμώξεις, ενώ στα κάτω άκρα προκαλεί, σε συνδυασμό με την αγγειοπάθεια, τροφικά έλκη που συχνά φλεγμαίνουν. Οι ιστοί δεν επούλωνονται καλά και σε αυτό συμβάλλει σημαντικά ο πρωτεϊνικός καταβολισμός. Θα πρέπει όμως να τονιστεί ότι οι διαβητικοί που ρυθμίζονται καλά δεν φαίνεται να παρουσιάζουν μεγαλύτερη ευπάθεια στις λοιμώξεις από τους μη διαβητικούς. Η επιτυχία μιας χειρουργικής επέμβασης και η επούλωση του τραύματος περισσότερο εξαρτάται από την ύπαρξη αυτών των επιπλοκών παρά από τα επίπεδα του σακχάρου αίματος διεγχειρητικά και μετεγχειρητικά. ■



Ο οργανισμός μας υπό την προστασία του!

Τα κύτταρά μας κινδυνεύουν από την οξείδωση όπως κινδυνεύει να σκουριάσει κάτι που αφήνουμε στη βροχή. Το Vie ξεχειλίζει από φρούτα και λαχανικά, πλούσια σε φυσικά αντιοξειδωτικά που λειτουργούν σαν μια ομπρέλα προστασίας κατά της φθοράς και της γήρανσης των κυττάρων μας.

Κοιλιοκάκη και σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1

Η κοιλιοκάκη είναι μια νόσος του λεπτού εντέρου που προκαλείται από τη δυσανεξία που παρουσιάζουν κάποια γενετικά προδιατεθειμένα άτομα στη γλυτένη, μια πρωτεΐνη που βρίσκεται στο σιτάρι, τη σίκαλη, το κριθάρι και τη βρώμη. Θεωρείται αυτοάνοση νόσος, καθώς σε άτομα με γενετική προδιάθεση η κατανάλωση τροφών που περιέχουν γλυτένη ενεργοποιεί ανοσολογικούς μηχανισμούς στον οργανισμό τους, με αποτέλεσμα να προκαλείται με την πάροδο του χρόνου βλάβη στην εσωτερική επιφάνεια του λεπτού εντέρου. Υπολογίζεται ότι 1 στα 100-200 άτομα στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη πάσχουν από κοιλιοκάκη. Ωστόσο, αυξημένη συχνότητα της νόσου παρατηρείται σε άτομα με κληρονομικά νοσήματα, όπως είναι το σύνδρομο Down, σε συγγενείς ασθενών με κοιλιοκάκη και σε άτομα που πάσχουν από άλλα αυτοάνοσα νοσήματα, όπως είναι ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου Ι, στα οποία παρουσιάζεται σε ποσοστό έως 10%.

Ποια είναι τα συμπτώματα της κοιλιοκάκης;

Τα συμπτώματα μπορούν να εμφανιστούν σε όποια ηλικία μετά την ένταξη της γλυτένης στη δίαιτα και είναι η χρόνια διάρροια ή δυσκοιλιότητα, το «φούσκωμα και τυμπανισμός» της κοιλίας, η ευερεθιστότητα, η μειωμένη πρόσληψη βάρους, η μειωμένη σωματική ανάπτυξη, η καθυστέρηση της ήβης, η σιδηροπενική αναιμία, τα συχνά κατάγματα οστών, τα αυξημένα ηπατικά ένζυμα και τα χρόνια κνιδωτικά εξανθήματα. Ωστόσο, οι ασθενείς με τα παραπάνω κλινικά συμπτώματα φαίνεται ότι αποτελούν την κορυφή του παγόβουνου, διότι οι περισσότεροι ασθενείς με κοιλιοκάκη είναι ασυμπτωματικοί και παραμένουν αδιάγνωστοι για χρόνια, με αποτέλεσμα να έχουν αυξημένο κίνδυνο από τους υγιείς ανθρώπους να παρουσιάσουν τις μακροπρόθεσμες επιπλοκές της νόσου, όπως είναι η σιδηροπενική αναιμία, η οστεοπόρωση, η υπογονιμότητα, το λέμφωμα του εντέρου κ.ά.

Τα παιδιά και οι έφηβοι με σακχαρώδη διαβήτη τύπου Ι που έχουν παράλληλα κοιλιοκάκη ανήκουν συνήθως στη δεύτερη κατηγορία, καθώς δεν παρουσιάζουν συνήθως κλινικά συμπτώ-

ματα, αλλά εντοπίζονται με τη βοήθεια του ανιχνευτικού ελέγχου, δηλαδή την ανεύρεση των ειδικών αντισωμάτων της κοιλιοκάκης στο αίμα τους, τα οποία αναφέρονται παρακάτω. Η διάγνωση της κοιλιοκάκης επιβεβαιώνεται με γαστροσκόπηση και βιοψίες εντέρου, όπου φαίνονται χαρακτηριστικές αλλοιώσεις στο βλεννογόνο του λεπτού εντέρου, μεταξύ των οποίων, η μερική ή η ολική ατροφία (επιπέδωση) των λαχνών.

Πώς γίνεται η διάγνωση της κοιλιοκάκης;

Η κοιλιοκάκη διαγιγνώσκεται έπειτα από εξέταση αίματος για την ανίχνευση των ειδικών αντισωμάτων. Τα αντισώματα έναντι της τρανσγλυουταμινάσης ιστού (tTG) και του ενδομυϊού (EMA) είναι πολύ ειδικά και ευαίσθητα για την ανίχνευση της νόσου, αλλά από μόνα τους δεν αρκούν να επιβεβαιώσουν τη διάγνωση. Η νόσος επιβεβαιώνεται με γαστροσκόπηση και βιοψίες εντέρου,



ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ, Μ.Δ.,

παιδίατρος - γαστρεντερολόγος,

αναπληρώτρια διευθύντρια Παιδιατρικής Νοσοκομείο Παίδων «Π. & Α. Κυριακού»

όπου φαίνονται χαρακτηριστικές αλλοιώσεις στο βλεννογόνο του λεπτού εντέρου, μεταξύ των οποίων, η μερική ή η ολική ατροφία (επιπέδωση) των λαχνών.

Στους ασθενείς ηλικίας άνω των 2 ετών, για τη διάγνωση της νόσου, είναι απαραίτητη μόνο η αρχική βιοψία του λεπτού εντέρου, εφόσον έχει ιστολογικά ευρήματα συμβατά με κοιλιοκάκη. Η κλινική ανταπόκριση στη δίαιτα χωρίς γλυτένη και η μεταγενέστερη πτώση του τίτλου των αντισωμάτων στο αίμα αποτελούν αποδείξεις για την ύπαρξη της νόσου.

Στους ασθενείς ηλικίας κάτω των 2 ετών, για την επιβεβαίωση της διάγνωσης της κοιλιοκάκης, απαιτούνται συνολικά τρεις βιοψίες, μία κατά τη διάγνωση της νόσου, μία ένα χρόνο μετά τη δίαιτα χωρίς γλυτένη για τη διαπίστωση της αποκατάστασης των βλαβών και μία τρίτη βιοψία, περίπου 6 μήνες μετά την επανεισαγωγή της γλυτένης στο διαίτο-

λόγιο του παιδιού, για τον αποκλεισμό ή την επιβεβαίωση της διάγνωσης της κοιλιόκας. Τα παραπάνω είναι απαραίτητα γιατί στην ηλικία αυτή παρόμοια βλάβη στο βλεννογόνο του εντέρου μπορεί να προκληθεί και από άλλες αιτίες, όπως είναι η τροφική αλλεργία.

Πώς αντιμετωπίζεται η κοιλιόκακη;

Η κοιλιόκακη αντιμετωπίζεται με δίαιτα χωρίς γλουτένη εφ' όρου ζωής. Η τήρηση της διαίτας φαίνεται πολύ δύσκολη αρχικά, αλλά οι οικογένειες, με τη στήριξη των γιατρών και των διαιτολόγων, ανταποκρίνονται καλά σε αυτήν. Η δίαιτα περιλαμβάνει αποχή από τροφές που προέρχονται από τα σιτηρά, τη σίκαλη, το κριθάρι και τη βρόμη. Ενδεικτικά, απαγορεύονται τα προϊόντα που περιέχουν αλεύρι (ψωμί, φρυγανιές, μπισκότα, πίτσες, πίτες, γλυκά, σουσέ

του εμπορίου κ.ά.), τα ζυμαρικά (μακαρόνια, спаγγέτι, κριθαράκι κ.ά.), κάποια αλλαντικά, τα κονσερβοποιημένα προϊόντα (σάλτσες, λαχανικά, όσπρια, γλυκά, μαγιονέζες, μουστάρδα κ.ά.), τα επαλειφόμενα τυριά, τα κατεργασμένα καρυκεύματα, μερικά έτοιμα ροφήματα (π.χ. σοκολάτας) και κάποια από τα αλκοολούχα ποτά (π.χ. μπίρα, ουίσκι, βότκα, τζιν). Επιτρέπονται όλα τα φρέσκα και κατεψυγμένα λαχανικά, τα φρέσκα κρέατα, τα ψάρια, τα πουλερικά, το γάλα και τα προϊόντα του (φέτα, γιαούρτι, σκληρά κίτρινα τυριά), το καλαμπόκι, το ρύζι και τα προϊόντα τους, το λάδι, το βούτυρο και η μαργαρίνη, καθώς και πληθώρα προϊόντων που υπάρχουν στα φαρμακεία στη διάθεση των ασθενών με κοιλιόκακη και είναι ελεύθερα γλουτένης (ποικιλία ζυμαρικών, ψωμί, κέικ, μπισκότα, βάση για πίτσες, δημητριακά

κ.ά.). Ο Codex Alimentarius, ο οποίος είναι οργανισμός που λειτουργεί στο πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών, έχει ως στόχο την επεξεργασία διεθνών κατευθυντήριων γραμμών για τη διατροφή ασθενών με κοιλιόκακη. Σύμφωνα με τον παραπάνω οργανισμό, για να θεωρηθεί μια τροφή ελεύθερη γλουτένης πρέπει να περιέχει γλουτένη λιγότερη από 200 ppm. Με βάση την παραπάνω οδηγία, η οποία εφαρμόζεται σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες, έχει επιτευχθεί η τυποποίηση των ελεύθερων γλουτένης τροφίμων που κυκλοφορούν στις ευρωπαϊκές αγορές.

Πορεία της νόσου μετά την έναρξη της θεραπείας

Εφόσον η δίαιτα του ασθενή δεν περιλαμβάνει γλουτένη, ο βλεννογόνος του εντέρου επανέρχεται στο φυσιολογικό μέσα σε 6-12 μήνες. Τα κλινικά συμπτώματα βελτιώνονται μέσα στις πρώτες 1-2 εβδομάδες. Στα παιδιά οι ελλείψεις σε θρεπτικές ουσίες, βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία αναπληρώνονται και το σωματικό βάρος επανέρχεται στο φυσιολογικό. Το ίδιο ισχύει και με το ύψος, εφόσον η νόσος διαγνωστεί και αντιμετωπιστεί έγκαιρα πριν από την εφηβία. Η δίαιτα χωρίς γλουτένη πρέπει να είναι αυστηρή και μόνιμη. Η λήψη ακόμη και μικρών ποσοτήτων γλουτένης, ακόμη και όταν δεν ακολουθείται από έκδηλα κλινικά συμπτώματα, έχει μακροχρόνιες συνέπειες όπως κίνδυνος για ανάπτυξη άλλων αυτοάνοσων νοσημάτων και κακοήθειας. Η αυστηρή δίαιτα χωρίς γλουτένη μειώνει τον κίνδυνο κακοήθειας στα επίπεδα του γενικού πληθυσμού και εξασφαλίζει την ομαλή αύξηση και ανάπτυξη του ασθενή.

Στη χώρα μας λειτουργούν διάφοροι σύλλογοι και μη κερδοσκοπικές εταιρείες, όπως είναι η Ελληνική Εταιρεία Κοιλιόκας (www.koiliokaki.com), η Εταιρεία Νόσου Κοιλιόκας (ENOK) (www.koiliokaki.gr) κ.ά., με σκοπό την ενημέρωση των ασθενών με κοιλιόκακη και την ευαισθητοποίηση του κοινού σε σχέση με τη νόσο μέσω της διοργάνωσης ποικίλων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και δημοσιεύσεων στον Τύπο. ■



Η κοιλιόκακη αντιμετωπίζεται με δίαιτα χωρίς γλουτένη εφ' όρου ζωής, η οποία περιλαμβάνει αποχή από τροφές που προέρχονται από τα σιτηρά, τη σίκαλη, το κριθάρι και τη βρόμη

Πόσο γυμνάζονται τα παιδιά μας;

Πορίσματα Πανελλαδικής Έρευνας Διατροφικών Συνηθειών Παιδιών & Εφήβων

Η αλματώδης αύξηση που παρουσίασε η παιδική παχυσαρκία μέσα στις προηγούμενες δύο δεκαετίες είχε ως αποτέλεσμα να αποτελεί σήμερα ένα τεράστιο πρόβλημα για τη δημόσια υγεία. Στις ΗΠΑ η συχνότητα εμφάνισης (επιπολασμός) του υπέρβαρου στα παιδιά και στους εφήβους παρουσίασε ραγδαία αύξηση, από 11% (1988-1994) σε 17% (2003-2004). Παρόμοιες τάσεις παρατηρούνται και στην Ευρώπη. Όπως αναφέρθηκε διεξοδικά και σε προηγούμενο άρθρο μας, τα αποτελέσματα για την Ελλάδα είναι εξίσου ανησυχητικά, αφού, όπως έδειξαν αποτελέσματα έρευνας του ΙΑΔ σε παιδικό πληθυσμό, 1 στα 4 παιδιά ηλικίας 3-18 ετών είναι υπέρβαρο ή παχύσαρκο.

 Πηγή:
ΙΔΡΥΜΑ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ ΔΑΣΚΑΛΟΠΟΥΛΟΣ

Δυστυχώς, το πρόβλημα της παχυσαρκίας είναι πολυσύνθετο, αφού κοινωνικές, γονιδιακές, βιολογικές και κοινωνικοοικονομικές παράμετροι συνθέτουν τη φύση της μάστιγας αυτής, η οποία είναι πολύ δύσκολη αντιμετώπιση, καθώς το ίδιο το περιβάλλον από μόνο του προωθεί την παχυσαρκία.

Η συστηματική σωματική δραστηριότητα είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την απόκτηση και διατήρηση καλής υγείας και ενός υγιούς σωματικού βάρους τόσο για τα παιδιά όσο και για τους ενήλικες. Αντίθετα, η μείωση της σωματικής δραστηριότητας φαίνεται να αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες του περιβάλλοντος που σχετίζονται με την παχυσαρκία.

Σύμφωνα με τις τελευταίες συστάσεις υγιεινής διατροφής για τον αμερικανικό πληθυσμό (Dietary Guidelines for Americans 2005) που δημοσίευσε το υπουργείο Γεωργίας (USA Department of Agriculture) και το υπουργείο Υγείας και Κοινωνικών Υπηρεσιών των ΗΠΑ, θα πρέπει τόσο οι ενήλικες όσο και τα

παιδιά να εντάξουν τη σωματική δραστηριότητα στην καθημερινότητά τους. Συγκεκριμένα, οι συστάσεις για τα παιδιά και τους εφήβους αναφέρουν την υιοθέτηση τουλάχιστον 60 λεπτών σωματικής δραστηριότητας τις περισσότερες ή, κατά προτίμηση, όλες τις μέρες της εβδομάδας.

Πού βρίσκονται όμως τα ελληνόπουλα σε σχέση με την παραπάνω σύσταση;

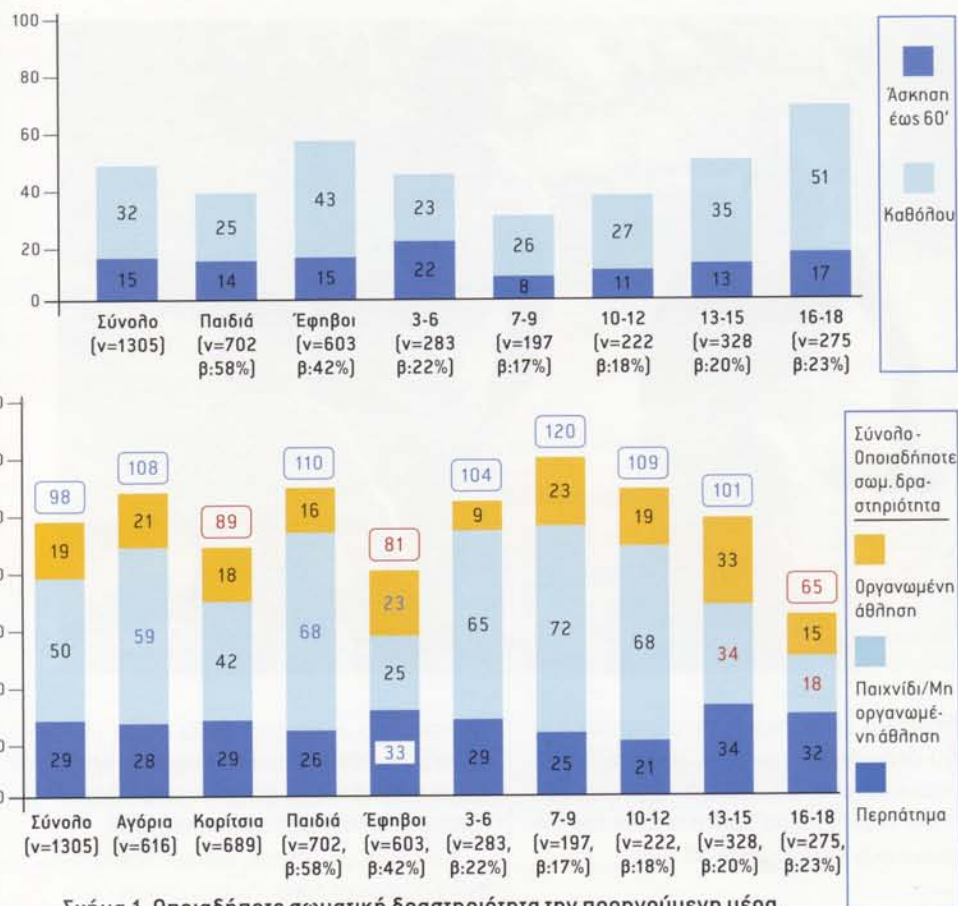
Η ενασχόληση των ελληνόπουλων με κάποιο είδος σωματικής δραστηριότητας είναι το θέμα του παρόντος άρθρου, όπου και θα παρουσιαστούν στη συνέχεια τα αποτελέσματα της Πανελληνίας Έρευνας Διατροφικών Συνηθειών Παιδιών και Εφήβων, που διενήργησε το Ίδρυμα «Αριστείδης Δασκαλόπουλος» και αφορούν το δείκτη της σωματικής δραστηριότητας.

Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι με τον όρο «σωματική δραστηριότητα» εννοούμε τόσο την οργανωμένη άθληση όσο και το παιχνίδι ή το περπάτημα. Το κυνηγητό στο διάλειμμα του σχολείου ή το σκονάκι είναι πολύ καλή μορφή μη οργανωμένης άθλησης που βοηθά τα παιδιά να γυμνάζονται αλλά ταυτόχρονα τα διασκεδάζει. Το περπάτημα ή το ανέβασμα με τα σκαλιά, αντί της χρήσης του ασανσέρ, είναι επίσης μια πολύ κα-

λή μορφή άσκησης. Για τις ανάγκες της έρευνας στο συνολικό χρόνο σωματικής δραστηριότητας που καταγράψαμε δεν περιλάβαμε τη σωματική δραστηριότητα του μαθήματος της γυμναστικής στο σχολείο, που είναι κοινή σε όλα τα παιδιά και ορισμένη από το πρόγραμμα του σχολείου.

Η έρευνα του Ιδρύματος «Αριστείδης Δασκαλόπουλος» πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 1.305 παιδιών και εφήβων, αντιπροσωπευτικό του ελληνικού πληθυσμού για τις ηλικίες 3-18 ετών. Το δείγμα αποτελούνταν από 702 παιδιά ηλικίας 3-12 ετών και 603 εφήβους ηλικίας 13-18 ετών. Για τα παιδιά τις απαντήσεις μάς έδωσε ο υπεύθυνος για τη φροντίδα τους, που ήταν στις περισσότερες περιπτώσεις ο γονέας, ενώ για τις μεγαλύτερες ηλικίες τις απαντήσεις έδωσαν οι ίδιοι οι έφηβοι. Η ερώτηση που θέσαμε στο δείγμα των 1.305 ατόμων ήταν πόση ώρα ασχολήθηκαν με κάποιο είδος σωματική δραστηριότητα την προηγούμενη μέρα.

Όπως φαίνεται στο **Σχήμα 1**, περίπου το μισό δείγμα (47%) ασκείται λιγότερο από τον ενδεδειγμένο χρόνο της μίας ώρας καθημερινά, ενώ δεν είναι μικρό το ποσοστό αυτών που δεν ασκούνται καθόλου (15%). Οι έφηβοι ασκούνται σε μικρότερο βαθμό από τα παιδιά, αφού



Σχήμα 1. Οποιαδήποτε σωματική δραστηριότητα την προηγούμενη μέρα.

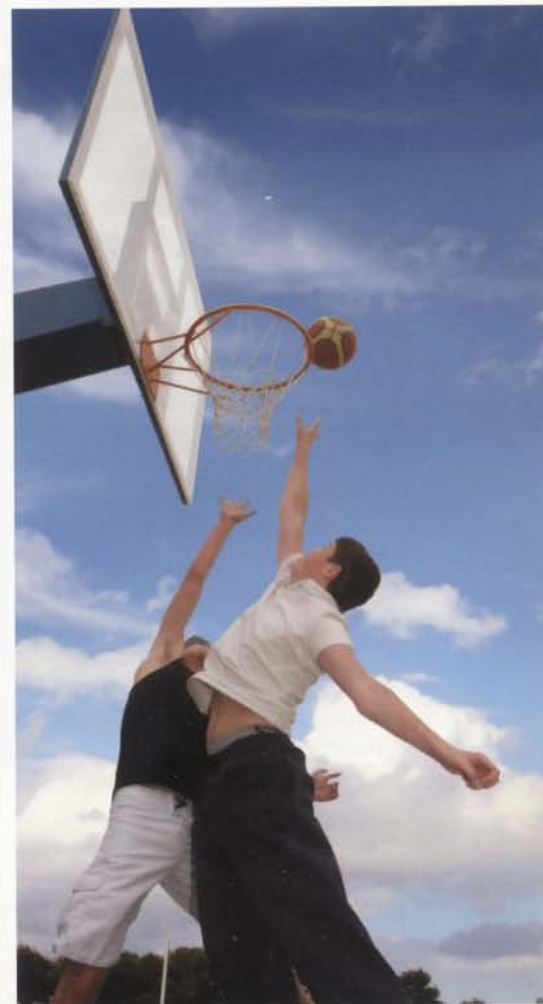
το 58% αυτών ασκούνται λιγότερο της 1 ώρας καθημερινά (15% δεν ασκούνται καθόλου), ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στα παιδιά είναι 39%. Από την ηλικία των 7 ετών και άνω και όσο αυξάνει η ηλικία, παρατηρείται αύξηση και στο ποσοστό αυτών που ασκούνται λιγότερο από τον ενδεδειγμένο χρόνο, φτάνοντας στην ηλικιακή ομάδα των 16-18 ετών το 68%.

Ο μέσος όρος ενασχόλησης με σωματικές δραστηριότητες είναι περίπου μιάμιση ώρα καθημερινά για όλο το δείγμα (98 λεπτά). Ο χρόνος αυτός είναι στατιστικά μεγαλύτερος στα αγόρια απ' ό,τι στα κορίτσια (Σχήμα 2), ενώ, επίσης, στατιστικά περισσότερο χρόνο καταναλώνουν τα αγόρια σε παιχνίδι (μη οργανωμένη άθληση) σε σχέση με τα κορίτσια. Οι έφηβοι γυμνάζονται λιγότερη ώρα από τα παιδιά, ασχολούνται όμως περισσότερη ώρα με οργανωμένη άθληση και περπάτημα. Μεγάλη μείωση του

χρόνου ενασχόλησης με μη οργανωμένη άθληση παρατηρείται στους εφήβους, αφού από 68 λεπτά στα παιδιά, ο αντίστοιχος χρόνος στους εφήβους είναι 25 λεπτά (34 και 18 λεπτά για τις ηλικίες 13-15 και 16-18 ετών αντίστοιχα).

Όσον αφορά την οργανωμένη άθληση, οι έφηβοι στις ηλικίες των 16-18 ετών αφιερώνουν 15 λεπτά κατά μέσο όρο, έναντι 33 λεπτών των νέων 13-15 ετών. Η μεγάλη μείωση που παρατηρείται στο χρόνο που οι νέοι ηλικίας 16-18 ετών αφιερώνουν σε σωματική δραστηριότητα θα μπορούσε να θεωρηθεί δικαιολογημένη, αφού αυτή η ηλικιακή ομάδα αφιερώνει πολύ χρόνο στη μελέτη των μαθημάτων.

Ο συνολικός χρόνος που καταναλώνουν οι νέοι σε σωματική δραστηριότητα δεν εμφανίζει ιδιαίτερες διαφορές σε σχέση με τον τόπο διαμονής τους. Διαφέρει όμως η κατανομή του χρόνου αυτού



Σχήμα 2. Σωματική δραστηριότητα την προηγούμενη μέρα.

μεταξύ της οργανωμένης άθλησης, του παιχνιδιού/μη οργανωμένης άθλησης και του περπατήματος. Η ενασχόληση με κάποια μορφή οργανωμένης άθλησης είναι πολύ μεγαλύτερη στην Αθήνα (30 λεπτά την ημέρα) σε σχέση με τη Θεσσαλονίκη, τις άλλες αστικές περιοχές, καθώς και τις αγροτικές περιοχές (10, 14 και 18 λεπτά αντίστοιχα), ενώ για τη μη οργανωμένη άθληση ισχύει το αντίθετο (41 λεπτά στην Αθήνα σε σχέση με 58, 55, 53 λεπτά στις άλλες περιοχές αντίστοιχα). Και αυτό το φαινόμενο είναι αναμενόμενο, αφού στην Αθήνα έχουν μειωθεί σε μεγάλο βαθμό οι χώροι ελεύθερου παιχνιδιού, ενώ υπάρχουν πολλές περισσότερες ευκαιρίες οργανωμένης άθλησης. Τέλος, οι θεσσαλονικείς νέοι φαίνεται ότι περπατούν περισσότερο απ' ό,τι οι νέοι στην υπόλοιπη Ελλάδα (40 λεπτά σε σχέση με 30 λεπτά για την Αθήνα, 28 λεπτά για τις λοιπές αστικές περιοχές και 25 λεπτά για τις αγροτικές περιοχές).

Η ανάλυση του χρόνου σωματικής δραστηριότητας σε σχέση με το δείκτη μάζας σώματος έδειξε ότι τα παιδιά και οι έφηβοι που έχουν φυσιολογικό βάρος ή είναι υπέρβαροι αφιερώνουν περισσότερο χρόνο σε οργανωμένη άθληση από τα παχύσαρκα και τα λιποβαρή παιδιά/εφήβους, χωρίς ο συνολικός χρόνος άθλησης να διαφέρει σημαντικά.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι ο μέσος χρόνος ενασχόλησης με κάποια μορφή σωματικής δραστηριότητας είναι 98 λεπτά, αλλιώς, ταυτόχρονα, (Σχ. 1) ότι το 47% των ερωτηθέντων δεν έχουν την ενδε-



δειγμένη σωματική δραστηριότητα των 60 λεπτών καθημερινά, αντιλαμβανόμαστε ότι οι υπόλοιποι νέοι αφιερώνουν πολύ περισσότερο χρόνο από αυτόν της μίας ώρας για την άθλησή τους.

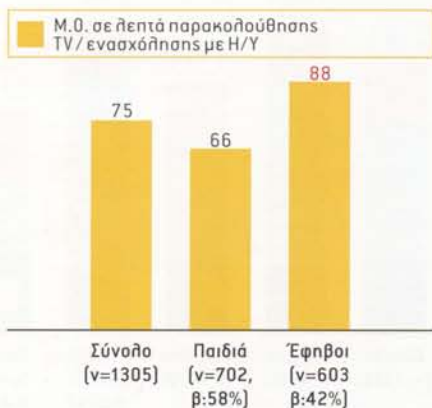
Τι συμβαίνει όμως με τις καθιστικές δραστηριότητες, όπως η παρακολούθηση τηλεόρασης, η ενασχόληση με καθιστικά παιχνίδια, όπως παιχνίδια σε ηλεκτρονικό υπολογιστή, κ.λπ.;

Στο Σχήμα 3 φαίνεται ότι ο μέσος χρόνος καθιστικών δραστηριοτήτων την προηγούμενη μέρα της έρευνας ήταν 75 λεπτά, με τους εφήβους να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο από τα παιδιά (88 λεπτά σε σχέση με 66 λεπτά για τα παιδιά). Αξίζει να σημειωθεί ότι ο χρόνος καθιστικών δραστηριοτήτων στους εφήβους είναι στατιστικά χαμηλότερος στην Αθήνα σε σχέση με όλες τις άλλες περιοχές της Ελλάδας, ενώ, αριθμητικά, περισσότερο χρόνο καταναλώνουν οι Θεσσαλονικείς (έφηβοι και παιδιά) σε τέτοιου είδους δραστηριότητες. Ο χρόνος που οι ειδικοί έχουν ορίσει ως το μέγιστο χρόνο ενασχόλησης με καθιστικές δραστηριότητες είναι 2 ώρες. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε αυτό το χρόνο δεν περιλαμβάνεται ο χρόνος της μελέτης ή της παρακολούθησης των μαθημάτων

στο σχολείο. Η έρευνα έδειξε ότι το 14% των ερωτηθέντων ξεπερνά αυτό το όριο, με τους εφήβους να φτάνουν σε διπλάσιο ποσοστό (20%) από τα παιδιά (10%).

Κατανοούμε, λοιπόν, ότι σε εθνικό επίπεδο ο περιορισμός της σωματικής δραστηριότητας με την αύξηση της ηλικίας είναι γεγονός και φαίνεται να αποτελεί μέρος του προβλήματος της παχυσαρκίας. Το επόμενο άρθρο παρουσιάζει αποτελέσματα πανευρωπαϊκής έρευνας σε σχέση με τους παράγοντες του περιβάλλοντος και του τρόπου ζωής, συμπεριλαμβανομένης και της μειωμένης σωματικής δραστηριότητας, που συμβάλλουν στο πρόβλημα της παιδικής παχυσαρκίας. Παρουσιάζει, επίσης, τρόπους προσέγγισης αυτών των προβλημάτων.

Τι μπορούν να κάνουν όμως οι γονείς για να αυξήσουν τη σωματική δραστηριότητα και να μειώσουν τις καθιστικές δραστηριότητες των παιδιών τους; Θα πρέπει οι ίδιοι να δίνουν το καλό παράδειγμα στα παιδιά τους, αλλιώς και να επιδιώκουν την έκθεση των παιδιών τους σε όσο το δυνατόν περισσότερες ευκαιρίες για σωματική δραστηριότητα και γνωριμία με αθλήματα. Η υιοθέτηση ενός ενεργητικού τρόπου ζωής είναι ένα δύσκολο εγχείρημα και συνάμα μια μεγάλη πρόκληση. ■



Σχήμα 3. Παρακολούθηση τηλεόρασης ή/και ενασχόληση με Η/Υ την προηγούμενη μέρα.

αν έχεις Σακχαρώδη Διαβήτη

απόκτησε την καλή συνήθεια
να ελέγχεις και να φροντίζεις τα πόδια σου



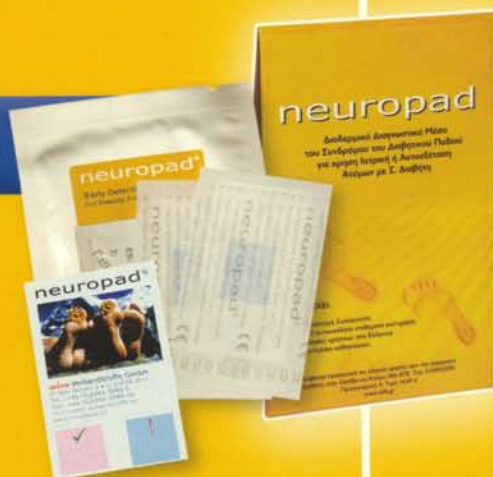
στα φαρμακεία

neuropad[®] Test

ΕΛΕΓΧΟΣ

➤ Με την χρήση του neuropad test, μπορείς σε 10' να ελέγξεις αν ο Διαβήτης έχει επηρεάσει την σωστή λειτουργία των νεύρων των ποδιών σου.

Εύκολο στην χρήση, οικονομικό, συστήνεται από την πλειοψηφία των διαβητολογικών κέντρων παγκοσμίως για χρήση μια με δύο φορές το έτος, διότι όλοι συμφωνούν ότι με τον γρήγορο εντοπισμό της πιθανής βλάβης και την σωστή αντιμετώπιση προστατεύεις τα πόδια σου από τον Διαβήτη.



neuropad[®] foam 10%

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

➤ Αφρός αποκατάστασης ΔΙΠΛΗΣ ΔΡΑΣΗΣ.

- Επαναφέρει στην επιδερμίδα των ποδιών σου τα φυσιολογικά επίπεδα υγρασίας
- Αυξάνει την Ελαστικότητα του δέρματος

Με συνεχή χρήση αποκαθιστά με ασφάλεια ρωγμές, σκασίματα στα πόδια σου, απομακρύνει σκληρύνσεις, αποτρέπει την εμφάνιση κάλων.



Slife ΕΠΕ

Αποκλειστικός Αντιπρόσωπος για Ελλάδα, Κύπρο, Βουλγαρία, Ρουμανία, Τουρκία
τηλ. επικοινωνίας: 210 493 20 50

www.slife.gr

Η πρόληψη του σακχαρώδους διαβήτη τύπου II

Η πανδημία του σακχαρώδους διαβήτη τύπου II (T2 Σ.Δ.) αποτελεί σήμερα παγκόσμιο πρόβλημα δημόσιας υγείας, ιδιαίτερα με την αύξηση της επίπτωσης του στις νεότερες ηλικίες, όπου παρατηρείται ανησυχητική αύξηση του επιπολασμού της παχυσαρκίας. Τα γεγονότα αυτά έχουν ενεργοποιήσει τις επιστημονικές ενώσεις αλλά και τις κυβερνήσεις του κόσμου για την από κοινού συνεννόηση και εφαρμογή προγραμμάτων πρόληψης του T2 Σ.Δ., καθώς είναι σε όλους γνωστό το δυσβάσταχτο για τις κυβερνήσεις κοινωνικο-οικονομικό κόστος αντιμετώπισης των καρδιαγγειακών κυρίως επιπλοκών του συνδρόμου και η αυξημένη θνητότητα που τις συνοδεύει.



ΦΙΛΙΠΠΟΣ Π. ΦΙΛΙΠΠΙΔΗΣ,

επίκουρος καθηγητής Παθολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών

Μελέτες πρόληψης του T2 Σ.Δ.

Μεταξύ του 1997 και του 2006 οκτώ μεγάλες κλινικές μελέτες (**Πίνακας 1**) εξέτασαν κατά πόσο υγιεινοδιατροφικά μέτρα (δίαιτα για απόκτηση κανονικού σωματικού βάρους με ή χωρίς σωματική άσκηση) ή και φαρμακευτικές παρεμβάσεις μπορούν να προλάβουν ή να επιβραδύνουν την ανάπτυξη T2 Σ.Δ. σε ομάδες ατόμων εν δυνάμει υψηλού κινδύνου, όπως είναι εκείνα με διαταραγμένη γλυκόζη νηστείας (IFG) ή διαταραγμένη ανοχή στη γλυκόζη (IGT). Στα άτομα αυτά συνυπήρχαν και άλλοι αναγνωρισμένοι παράγοντες κινδύνου, όπως παχυσαρκία, θετικό οικογενειακό ιστορικό διαβήτη και ιστορικό διαβήτη κύησης.

Όλες αυτές οι μελέτες έδειξαν μείωση του ποσοστού ανάπτυξης T2 Σ.Δ. Από 25% έως 60% για μια περίοδο παρακολούθησης από 2,5 έως 6 έτη. Τα υψηλότερα ποσοστά (~60%) πέτυχαν οι μελέτες αλληλόκληρης του τρόπου ζωής^{1,2} που στόχευαν στην απώλεια βάρους σε συνδυασμό με αυξημένη σωματική άσκηση, καθώς και οι μελέτες με τις θειαζολιδινεδιόνες.³

⁴ Μικρότερα ποσοστά επιτυχίας είχαν οι

άλλες φαρμακευτικές παρεμβάσεις.

Τα ενθαρρυντικά δεδομένα αυτών των μελετών αφενός και αφετέρου η ραγδαία αύξηση παγκοσμίως της συχνότητας του T2 Σ.Δ. και των επιπτώσεών του, κυρίως από το καρδιαγγειακό, προκάλεσαν έντονο προβληματισμό στους επικεφαλής των επιστημονικών διαβητολογικών ενώσεων και ομοσπονδιών, οι οποίοι συνειδητοποίησαν πόσο απόλυτα αναγκαία ήταν η λήψη μέτρων πρόληψης του T2 Σ.Δ. σε παγκόσμια κλίμακα.

Η κινητοποίηση της Διεθνούς Διαβητολογικής Επιστημονικής Κοινότητας εκφράστηκε ποικιλοτρόπως (ADA Consensus Statement⁵, IMAGE Project⁶, DE-PAN project⁷) με σημαντικότερο γεγονός το Συμπόσιο Εργασίας που διοργάνωσε η Διεθνής Ομοσπονδία του Διαβήτη (International Diabetes Federation: IDF) το 2006 στην Πορτογαλία και στο οποίο συμμετείχαν εκπρόσωποι από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (WHO) την Αμερικανική Διαβητολογική Εταιρεία (ADA) κ.ά., όπου και αναλύθηκαν διεξοδικά τα υπάρχοντα ερευνητικά δεδομένα και χαράχτηκε συναινετικά η στρατηγική για την πρόληψη του T2 Σ.Δ.⁸

Το κόστος της παρέμβασης για πρόληψη ή επιβράδυνση της μετάπτωσης ατόμων με IFG/IGT σε T2 Σ.Δ., σε σχέση με το προσδοκώμενο αποτέλεσμα, έχει εξεταστεί σε αρκετές κλινικές μελέτες ή και σε μοντέλα προσομοίωσης σε υπολογιστές και η μεγάλη πλειοψηφία των μελετών έδειξε ότι το προσδοκώμενο όφελος από την πρόληψη του T2 Σ.Δ. είναι πολύ υψηλό⁹.

Επειδή, λοιπόν, το οικονομικό κόστος της αντιμετώπισης του κλινικού διαβήτη είναι μεγάλο και γίνεται ακόμα πιο δυσβάσταχτο αν συνυπολογιστούν οι απαιτούμενες δαπάνες για την αντιμετώπιση των χρόνιων επιπλοκών, το IDF κατέστρωσε ένα σχέδιο πρόληψης του T2 Σ.Δ. που βασίζεται στην αντιμετώπιση των τροποποιήσιμων παραγόντων κινδύνου (**Πίνακας 2**) και στοχεύει σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- α)** Ομάδες ατόμων με υψηλό κίνδυνο για ανάπτυξη T2 Σ.Δ.
- β)** Το σύνολο του πληθυσμού μιας χώρας.

Πρόταση-σχέδιο IDF πρόληψης διαβήτη σε άτομα με υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης T2 Σ.Δ.

Περιλαμβάνει τρία στάδια:

- α)** Ταυτοποίηση των ατόμων με υψηλό δείκτη κινδύνου για T2 Σ.Δ.
- β)** Μέτρηση του κινδύνου

Μελέτη	Μέθοδος Παρέμβασης	Άτομα	Σχετική μείωση κινδύνου (RRR) σε σχέση με εικονικό φάρμακο %	Διάρκεια (έτη)
Da Qing ¹⁴	Τρόπος ζωής	577	42	6
DPS ¹⁰	Τρόπος ζωής	522	58	3
DPP ⁸	> Τρόπος ζωής > Μετφορμίνη	3234	58 31	3 3
IDDP ¹⁵	> Τρόπος ζωής > Μετφορμίνη > Τρόπος ζωής + Μετφορμίνη	531	28 26 28	3 3 3
TRIPOD ³	Τρογλιταζόνη	266	55	3
STOP-NIDDM ⁴	Ακαρβοζη	1429	25	3
XENDOS ¹⁶	Ορλιστάτη	3305	37	4
DREAM ⁷	Ροζιγλιταζόνη	5269	60	3

Πίνακας 1. Οι σημαντικότερες μελέτες πρόληψης T2 Σ.Δ. μέχρι σήμερα

γ) Παρέμβαση για πρόληψη ανάπτυξης διαβήτη.

Για την ανίχνευση ατόμων από το γενικό πληθυσμό με υψηλότερο του μέσου όρου κίνδυνο για ανάπτυξη T2 Σ.Δ. (δηλαδή άτομα με IFG/IGT) το IDF συνιστά τον συνήθη έλεγχο ρουτίνας που κάνει ευκαιριακά ένα άτομο, π.χ. Σ' ένα μικροβιολογικό εργαστήριο ή στον οικογενειακό του γιατρό. Προς το σκοπό αυτό συνιστάται η συμπλήρωση από το λειτουργό υγείας (γιατρό - νοσηλεύτη - επισκέπτη υγείας) ενός σύντομου ερωτηματολογίου με το οποίο ανιχνεύονται έγκαιρα τα άτομα υψηλού κινδύνου για T2 Σ.Δ. και τα οποία πρέπει να ελεγχθούν περαιτέρω.

Συνιστώμενο ερωτηματολόγιο από τον IDF

Η παρουσία οποιουδήποτε από τα παρακάτω κριτήρια χαρακτηρίζει άτομα υψηλού κινδύνου για T2 Σ.Δ. και συνιστά περαιτέρω έλεγχο για εκτίμηση του επιπέδου του κινδύνου.

- **Παχυσαρκία:** Η κεντρικού τύπου (σπλη-

χνική) παχυσαρκία προσδιορίζεται με τη μέτρηση της περιφέρειας μέσης και διαφέρει ανάλογα με το φύλο και την εθνικότητα. Τα καθοριστικά όρια για τους Ευρωπαίους είναι ≥ 94 εκ. για τους άντρες και ≥ 80 εκ. για τις γυναίκες.

- **Θετικό οικογενειακό ιστορικό διαβήτη σε πρώτου ή/και άλλου βαθμού συγγενή.**
- **Ηλικία ≥ 45 έτη για τους Ευρωπαίους ≥ 35 έτη για τον υπόλοιπο κόσμο**
- **Ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης ή/και στεφανιαίας νόσου**
- **Ιστορικό προηγμένου διαβήτη κύησης**
- **Ιστορικό λήψης «διαβητογόνων φαρμάκων»:** Νικοτινικό οξύ, κορτιζόνη, θυροξίνη, βητα-αποκλειστές, θειαζίδες, διητανίνη, πενταμιδίνη, αντιψυχωσικά φάρμακα, θεραπεία με α-ιντερφερόνη.

Εκτός του ανωτέρω ερωτηματολογίου, υπάρχουν ήδη σε χρήση το εύχρηστο Φιλανδικό⁹ και το Ερωτηματολόγιο της ADA¹⁰.

Όταν διαπιστωθεί από το ερωτηματολόγιο ότι το άτομο ανήκει στην κατηγορία αυξημένου κινδύνου, προχωρούμε στο δεύτερο στάδιο, το οποίο αφορά τη μέτρηση της γλυκόζης πλάσματος νηστείας μαζί με άλλους παράγοντες κινδύνου (λιπιδαιμικό προφίλ, περιφέρεια μέσης, αρτηριακή πίεση, κάπνισμα κ.λπ.). Όταν η γλυκόζη πλάσματος νηστείας βρεθεί 110-125 mg/dl, προχωρούμε σε δοκιμασία ανοχής γλυκόζης p.os για διαπίστωση της παρουσίας IGT, κατάστασης που, ως γνωστόν, συνοδεύεται από αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης T2 Σ.Δ.¹¹.

Τα σημαντικά ερευνητικά δεδομένα που διαθέτουμε σήμερα συνηγορούν ότι **η αλλαγή του τρόπου ζωής** μπορεί να συμβάλει αποφασιστικά στην πρόληψη ανάπτυξης του T2 Σ.Δ., ακόμη και στην περίπτωση που το πρόγραμμα παρέμβασης δεν είναι αρκετά πειστικό και γι' αυτό αποτελεί σήμερα την αγωγή εκλογής προς όλους τους ασθενείς υψηλού κινδύνου¹. Αποτελείται από δυο συνιστώσες: **α)** τη μείωση του σωματικού βάρους και **β)** τη σωματική άσκηση.

Σωματικό βάρος: Η προσπάθεια για μείωση του σωματικού βάρους πρέπει να είναι ακόμη πιο αποφασιστική όταν υπάρχει κεντρικού τύπου (σπληχνική) παχυσαρκία. Μια μεθοδευμένη διαιτητική προσέγγιση μπορεί μακροπρόθεσμα να επιτύχει τη σταδιακή μείωση του αρχικού βάρους κατά 5%-7%. Αυτό εκφράζεται με απώλεια 0,5-1,0kg* εβδομαδιαίως και επιτυγχάνεται με τη μείωση των ημερησίων προσλαμβανόμενων θερμίδων κατά 500-1.000 θερμίδες, ανάλογα, φυσικά, με το φύλο και την ηλικία του ατόμου.

Σωματική άσκηση: Η αυξημένη φυσική δραστηριότητα είναι απαραίτητη για τη διατήρηση του σωματικού βάρους. Το IDF συνιστά 30 λεπτά τουλάχιστον μέτριας άσκησης (ζωηρό βόλτασμα, κοχύμβηση, ποδήλατο, χορός) τις περισσότερες ημέρες της εβδομάδας. Για εκείνους που διάγουν καθιστική ζωή (π.χ. γραφείο, χειριστές ηλεκτρονικών υπολογιστών κ.λπ.) το πρόγραμμα άσκησης ξεκινά σιγά-σιγά και επιταχύνεται σταδιακά. Η καθημερινή άσκηση αυξάνει την ευαισθησία στην ινσουλίνη, μειώνοντας συγχρόνως τα ■



Τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου

- > Υπερβάλλον βάρος*
- > Παχυσαρκία**
(ολική – κεντρικού τύπου)
- > Καθιστικός τρόπος ζωής
- > Παλαιότερη διαπιστωθείσα δυσανοχή
γλυκόζης (IFG/IGT)
- > Παράγοντες μεταβολικού συνδρόμου
- υπέρταση
- HDL- Χοληστερόλη
- Τριγλυκερίδια
- > Διατροφικοί παράγοντες
- > Ενδομήτριο περιβάλλον
- > Παράγοντες φλεγμονώδεις

Μη τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου

Εθνικότητα
Οικογενειακό ιστορικό T2 Σ.Δ. σε πρώτου
ή/και άλλου βαθμού συγγενή
Ηλικία
Φύλο
Ιστορικό προηγηθέντος διαβήτη κύησης
Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών

Πίνακας 2. Τροποποιήσιμοι και μη παράγοντες κινδύνου
και διαταραχές συνδεόμενες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου II

επίπεδά της, ενώ βελτιώνει τη δυσλιπιδαιμία και την αρτηριακή πίεση. Επίσης, αυξάνει τη μεταβολική δραστηριότητα του μυϊκού ιστού και βελτιώνει την κατάσταση του καρδιαγγειακού συστήματος.

Φαρμακευτική παρέμβαση: Όταν με την αλλαγή του τρόπου ζωής δεν επιτευχθεί η επιθυμητή απώλεια βάρους και η βελτίωση των γλυκαιμικών στόχων που τέθηκαν, τότε το IDF συνιστά ως στρατηγι-

κή πρόληψης τη χορήγηση μετφορμίνης 250-850 mg δις ημερησίως (ανάλογα με την ανοχή του ατόμου στο φάρμακο), ειδικότερα για άτομα ηλικίας <60 ετών με BMI >30 kg/m² (>27 kg/m² για ορισμένες εθνότητες) και γλυκόζη νηστείας >110 mg/dl και χωρίς αντενδείξεις λήψης της μετφορμίνης.

Οι PRAP-γ αγωνιστές (γλιταζόνες) προς το παρόν δεν συνιστώνται, ενώ η ακαρβόζη θα μπορούσε να δοθεί σε εκείνους που μπορούν να την ανεχτούν. Για νεότερους παράγοντες, όπως το Rimonabant υπάρχουν μελέτες σε εξέλιξη και αναμένονται με ενδιαφέρον τα αποτελέσματά τους.

Πρόληψη T2 Σ.Δ. σε πληθυσμιακό επίπεδο

Το IDF αναγνωρίζει ότι ο δημόσιος τομέας υγείας από μόνος του δεν μπορεί να επιφέρει ριζικές αλλαγές στα ευρύτερα κοινωνικά στρώματα. Νέες στρατηγικές σχέσεις είναι απαραίτητες που δεν σχετίζονται με το επίπεδο της υγείας του λαού αλλά που οι δραστηριότητές τους το επηρεάζουν σαφέστατα. Για παράδειγμα, η βιομηχανία τροφίμων (παραγωγοί, βιομήχανοι, έμποροι λιανικής πώλησης, εστιατόρες και αθλησίδες ταχυφαγείων) θεωρούνται συνεργάτες-κλειδί για την επίτευξη μείωσης της πυκνότητας του ενεργειακού φορτίου και της περιεκτικότητας σε λίπος των τροφίμων.

Σε **πληθυσμιακό επίπεδο** ελάχιστες μελέτες υπάρχουν προς το παρόν για πρόληψη του T2 Σ.Δ. Μια πρόσφατη από το Ηνωμένο Βασίλειο –η EPIC Norfolk12– εκτίμησε τη σχέση μεταξύ της επίτευξης πέντε προκαθορισμένων στόχων «υγιεινής συμπεριφοράς» και τον κίνδυνο ανάπτυξης T2 Σ.Δ. για διάστημα 4,6 ετών σε 24.155 άτομα. Η επίπτωση του διαβήτη ήταν αντιστρόφως ανάλογη του αριθμού των επιτυγχανομένων στόχων, με κανένα από τα άτομα που πέτυχαν όλους τους στόχους να αναπτύσσει T2 Σ.Δ..

Η Φιλανδία είναι από τις πρώτες χώρες που ανέπτυξαν και εφαρμόζουν σε εθνικό επίπεδο **πρόγραμμα-στρατηγική** για την πρόληψη του T2 Σ.Δ. Το πρόγραμμα αποτελείται από τρεις ταυτόχρονες προσεγγίσεις:

Τα σημαντικά ερευνητικά δεδομένα που διαθέτουμε σήμερα συνηγορούν ότι η αλλαγή του τρόπου ζωής μπορεί να συμβάλει αποφασιστικά στην πρόληψη ανάπτυξης του Τ2 Σ.Δ. και γι' αυτό αποτελεί σήμερα την αγωγή εκλογής προς όλους τους ασθενείς υψηλού κινδύνου

α) Πληθυσμιακή στρατηγική για βελτίωση των συνθηκών υγείας όλου του έθνους, β) εξατομικευμένη στρατηγική για άτομα υψηλού κινδύνου και γ) στρατηγική για πρώιμη διάγνωση και θεραπεία των ατόμων με νεοδιαγνωσμένο Τ2 Σ.Δ.¹³

Στο πρόσφατο Παγκόσμιο Συνέδριο για την πρόληψη του διαβήτη και των επιπλοκών του στο Ελσίνκι¹⁴ ανακοινώθηκαν τα προκαταρκτικά αποτελέσματα της μελέτης DEHKO² D, η οποία διήρκεσε άνω των 5 ετών (2003-2007) και διεξήχθη στο πλαίσιο του εθνικού φιλικού προγράμματος πρόληψης του Τ2 Σ.Δ. και κάλυψε μια ευρεία περιοχή με 1,5 εκατομμύρια πληθυσμό. Τα πρώτα αποτελέσματα δείχνουν ότι είναι δυνατή η αλλαγή του τρόπου ζωής και στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας. Η απώλεια βάρους εντός ενάμιση έτους σε μια ομάδα 2.900 γυναικών μείωσε σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισης Τ2 Σ.Δ. Στους άντρες, που αποτελούσαν το 1/3 του συνόλου, η μείωση του βάρους δεν συνδέθηκε από αντίστοιχη μείωση του κινδύνου για Τ2 Σ.Δ. Για πρώτη φορά όμως υπάρχουν ενδείξεις ότι η αύξηση της παχυσαρκίας στον αντρικό πληθυσμό μπορεί να αναχαιτιστεί, αλλιώς, πάνω απ' όλα, απαιτείται αποτελεσματική επαγρύπνηση για το lifestyle του αντρικού πληθυσμού.

Βασισμένο στα ευρήματα των μελετών πρόληψης Τ2 Σ.Δ. με αλλαγή του τρόπου ζωής, το IDF προτείνει τα εξής σε επίπεδο πληθυσμού:

- Κάθε άνθρωπος ενθαρρύνεται να ασκείται (ζωηρό βάδισμα) τις περισσότερες ημέρες της εβδομάδας.
- Ενήλικες Ευρωπαίοι με BMI >25kg/m² και Ασιάτες με >23kg/m² ενθαρρύνονται να επιτύχουν και να διατηρήσουν κανονικό σωματικό βάρος ή, στην αντίθετη περίπτωση, να μειώσουν κατά 5%-10% το τρέχον βάρος τους.
- Τα παιδιά πρέπει να πετύχουν να διατηρήσουν το κατάλληλο βάρος σύμφωνα με το ύψος τους.
- Η προσέγγιση του πληθυσμού πρέπει να είναι διακριτική.
- Πολιτισμικές απόψεις π.χ. για την παχυσαρκία και τις συνέπειές της πρέπει να μεταδοθούν κατάλληλα και να γίνουν κατανοητές από το σύνολο του πληθυσμού.

Συμπερασματικά

Η πρόληψη του Τ2 Σ.Δ. και της παχυσαρκίας σε όλα τα πολιτισμένα και μη κράτη θα απαιτήσει συντονισμένες πολιτικές και νομοθετικές ρυθμίσεις με την επίδειξη ιδιαίτερης φροντίδας για το αστικό περιβάλλον, τις συγκοινωνιακές υποδομές και τη δημιουργία ευκαιριών για εκπαίδευση και σωματική άσκηση στους χώρους εργασίας και την υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών. Μια πολυδιάστατη πολιτική καθοδηγούμενη και συντονισμένη προσέγγιση στην υγεία, την οικονομία, την εκπαίδευση, τα σπορ και την αγροτική παραγωγή μπορεί να συμβάλει αποφασιστικά στην υποστροφή των υποκειμένων αιτιών της επιδημίας που ονομάζεται σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2. ■

Βιβλιογραφία

1. Knowler WC, Barret-Connor E, Fowler SE et al, the Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002, 346:393-403.
2. Lindstrom J, Louheromta A, Mannelin M. et al. The Finish Diabetes Prevention study (DPS): Lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity. *Diabetes Care* 2003, 26: 3230-3236.
3. Buchanan TA, Xiang AH, Peters RK et al. Preservation of pancreatic b-cell function and prevention of type-3 diabetes by pharmacological treatment of insulin resistance in high risk Hispanic women. *Diabetes* 2002, 51: 2796-2803.
4. Gerstein HC, Yusuf S, Bosch J, Pogue J, Sheridan P, Dinccag N, Hanefeld M, Hoogwerf B, Laakso M, Mohan V, Shaw J, Zinman B, Holman RR: DREAM (Diabetes Reduction Assessment with Ramipril and Rosiglitazone Medication) Trial Investigators: effect of rosiglitazone on the frequency of diabetes in patients with impaired glucose tolerance or impaired fasting glucose: a randomized controlled trial. *Lancet* 2006, 368:1.096-1.105.
5. Nathan DM, Davidson MB, De Fronzo RA et al: Impaired Fasting glucose and Impaired Glucose tolerance: Implications for care. *Diabetes care* 2007, 30: 753-759.
6. Schwartz PE, Gruhl V, Bornstein S et al.: Development and Implementation of a European Guideline and Training Standards for Diabetes prevention (IMAGE) *Diab Vasc Dis Res* 2007, 4: 353-357.
7. Schwartz PE, Muylle F, Valenci P et al: The European Perspective of type 2 Diabetes Prevention. *Diabetes in Europe - Prevention using Lifestyle, Physical activity and Nutritional Intervention (DE-PLUN) Project*. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2008; 116: 167-172.
8. Alberti K.G.M.M., Zimmet P, Shaw J. International Diabetes Federation: A consensus on Type 2 diabetes prevention. *Diabet. Med.* 2007, 24:451-463.
9. Lindström J, Tuomilehto J. The Diabetes Risk Score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care* 2003, 26:725-731.
10. American Diabetes Association. Diabetes Risk Test. www.diabetes.org/risk-test.
11. DeVeg F, Dekker JM, Jager A et al. Relations of impaired fasting and postload glucose with incident type 2 diabetes in a Dutch population: The Horn study *JAMA* 2001, 285: 2.109-2.113.
12. Simmons RK, Harding AH, Jakes RW. How much might achievement of diabetes prevention behaviour goals reduce the incidence of diabetes if implemented at the population level? *Diabetologia* 2006, 49:905-911.
13. Finnish Diabetes Association. The Development Programme for the Prevention and Care of Diabetes in Finland 2000-2010 (DEHKO) www.diabetes.fi.
14. 5th World Congress on Prevention of Diabetes and its complications. WCPD 2008, June 1-4, 2008, Helsinki, Finland (www.wcpd2008.fi).

Ζώντας με το σακχαρώδη διαβήτη



ΦΡΙΝΤΑ ΛΑΜΑΡΗ,

επισκέπτρια υγείας, Νοσοκομείο Παιδών «Αγία Σοφία»



Μετρήσεις σακχάρου αίματος

Οι μετρήσεις γίνονται με μια μικρή συσκευή που λέγεται μετρητής σακχάρου αίματος. Υπάρχουν πολλοί τέτοιοι μετρητές, άλλοι μεγάλοι και άλλοι μικρότεροι, σε διάφορα σχέδια και χρώματα και το κάθε παιδί μπορεί να επιλέξει όποιο μετρητή του αρέσει. Συνήθως η μέτρηση γίνεται σε αίμα που λαμβάνεται από τα δάκτυλα των χεριών.

Η μέτρηση του σακχάρου πρέπει να γίνεται καθημερινά:

- Πρωί
- Μεσημέρι
- Βράδυ
- Πριν από τον ύπνο.

Άλλες μετρήσεις μπορεί να γίνονται:

- Όταν δεν αισθάνομαι καλά, όπως όταν έρχεται υπογλυκαιμία.
- Πριν ή ύστερα από άσκηση.

- Σε μέρες ασθένειας, όταν υπάρχει πυρετός, εμετός ή και διάρροια.
- Δύο ώρες έπειτα από ένα γεύμα, για να δούμε τη δράση της ινσουλίνης.

Για να γίνει σωστή μια μέτρηση σακχάρου αίματος είναι απαραίτητο:

- Τα χέρια να πλυθούν καλά, να είναι στεγνά και καθαρά.
- Να αποφεύγεται η χρήση οινόπνευματος.
- Η βελόνα να είναι αποστειρωμένη και διαφορετική για κάθε μέτρηση.
- Η σταγόνα του αίματος να είναι αρκετή.
- Πριν από τη χρήση να γίνεται έλεγχος της ημερομηνίας λήξης των ταινιών.
- Το κουτί των ταινιών να κλείνει καλά.
- Οι ταινίες να φυλάσσονται μακριά από τη ζέση και την υγρασία.
- Η μέτρηση του σακχάρου να γίνεται πάντα με τον ίδιο μετρητή.

Πρέπει να γνωρίζω:

- Να συμπληρώνω το ημερολόγιο με καθαρά γράμματα.
- Να διαβάζω μεθοδικά για να προσαρμόζω τις δόσεις ινσουλίνης, ώστε να έχω την καλύτερη δυνατή ρύθμιση.

Σημεία μέτρησης σακχάρου:

- Δάκτυλα χεριών
- Αντιβράχιο
- Βραχίονας
- Μηρός
- Γάμπα
- Σαρκώδη σημεία παλάμης.

Μέτρηση κετόνης στο αίμα ή τα ούρα

Η μέτρηση κετόνης συστήνεται να γίνεται όταν το σάκχαρο είναι υψηλό, κατά τη διάρκεια ασθένειας ή καταστάσεων στρες ή όταν υπάρχουν συμπτώματα, όπως εμετοί, διάρροιες, κοιλιακά άλγη ή ναυτία.

Τρόποι χορήγησης ινσουλίνης:

- Με κλασική σύριγγα
- Με πένα
- Με αντλία συνεχούς έγχυσης.

Βελόνες

Οι βελόνες για τη χορήγηση της ινσουλίνης δεν πρέπει να επαναχρησιμοποιούνται γιατί υπάρχουν ιατρικοί κίνδυνοι:

- Η μύτη αμβλύνεται, ριγίζει και μπορεί να σπάσει και κάποιο ρινίσμα να μείνει μέσα στο σώμα του ασθενή.
- Όταν η μύτη ριγίζει, παίρνει τη μορφή άγκιστρου, σκίζει τον ιστό και προκαλούνται μικροτραύματα.
- Το σημείο χορήγησης μπορεί να αιμορραγήσει ή να μελανιάσει.
- Χάνεται η λίπανση και η χορήγηση γίνεται πιο επώδυνη.
- Η ινσουλίνη που έχει παραμείνει στον κύλινδρο της βελόνας μπορεί να κρυσταλλοποιηθεί και να φράξει ή να εμποδίσει τη ροή ινσουλίνης κατά τη διάρκεια της επόμενης χορήγησης.

Τεχνική ένεσης με σύριγγα

Η ένεση ινσουλίνης γίνεται μέσα στο υποδόριο λίπος μας. Αν γίνει κάποιο λάθος και γίνει η ένεση στο δέρμα ή σε κάποιο μυ, υπάρχει κίνδυνος υπογλυκαιμίας γιατί η ινσουλίνη σ' αυτά τα σημεία απορροφάται πιο γρήγορα και το σάκχαρο στο αίμα πέφτει το ίδιο γρήγορα.

Ένα σωστό τσίμπημα πρέπει να γίνεται χρησιμοποιώντας τον αντίχειρα και το δείκτη, ανασκλώνοντας το δέρμα και τον υποδόριο ιστό και αφήνοντας το μυ.

Για να μη χάσουμε, λοιπόν, καμία μονάδα ινσουλίνης, μετράμε αργά ως το δέκα ή και περισσότερο προτού βγάλουμε τη σύριγγα και τη βγάζουμε έξω στρίβοντας τη σαν να ξεβιδώνουμε μια βίδα.

Σημεία ενέσεων

1. Στους βραχίονες, στα σημεία ανάμεσα στον αγκώνα και στον ώμο
2. Στους μηρούς, στα σημεία ανάμεσα στο γόνατο και στην άρθρωση
3. Στην κοιλιά, γύρω από τον ομφαλό, σε απόσταση 2 εκατοστών από αυτόν
4. Στο γλουτό (ποπό), στο πάνω έξω μέρος.

Είναι σημαντικό να γίνεται αλλαγή των σημείων των ενέσεων γιατί έτσι ξεκουράζονται.

Για παράδειγμα, για ένα μήνα μπορεί να ακολουθηθεί κάποιος το εξής πρόγραμμα:

1η εβδομάδα: Οι ενέσεις γίνονται εναλλάξ στο δεξί χέρι και στο δεξί πόδι.

2η εβδομάδα: Οι ενέσεις γίνονται εναλλάξ στο αριστερό χέρι και στο αριστερό πόδι.

3η εβδομάδα: Οι ενέσεις γίνονται εναλλάξ στο δεξί ποπό και στη δεξιά πλευρά της κοιλιάς.

4η εβδομάδα: Οι ενέσεις γίνονται εναλλάξ στον αριστερό ποπό και στην αριστερή πλευρά της κοιλιάς.

Αν παρατηρήσουμε υπερτροφία, τότε σταματάμε να κάνουμε την ένεση σε αυτό το σημείο μέχρι να υποχωρήσει.

Η ινσουλίνη απορροφάται πιο γρήγορα στην κοιλιά και πιο αργά στα πόδια. Αν τα βάλουμε στη σειρά από το πιο

αργό στο πιο γρήγορο, θα είναι: πόδια - ποπός - χέρια - κοιλιά.

Η επιλογή των σημείων των ενέσεων γίνεται ανάλογα με τη δραστηριότητα ή την τιμή του σακχάρου.

Λιποατροφία/λιποϋπερτροφία

Επανεκτιμημένες ενέσεις ινσουλίνης στο ίδιο σημείο μπορεί να δημιουργήσουν «βαθουλώματα» που οφείλονται σε απώλεια λίπους στην περιοχή ή να δημιουργήσουν συγκέντρωση λίπους στην περιοχή. Αποφεύγονται με συνεχή εναλλαγή των σημείων όπου γίνονται οι ενέσεις ινσουλίνης.

Τι χρειάζεται να προσέχουμε για να μην πονάει το παιδί όταν κάνει την ένεση ινσουλίνης;

- Η μύτη της βελόνας στη σύριγγα ή την πένα να κοιτάζει προς εμάς και όχι προς το δέρμα.
- Να κάνουμε σωστά την ένεση.
- Να βάζουμε γρήγορα τη βελόνα μέσα στο δέρμα. Ωστόσο, ορισμένα παιδιά προτιμούν, για ψυχολογικούς λόγους, να μπαίνει η βελόνα πολύ αργά και προσεκτικά στο δέρμα.
- Να κάνουμε κάθε ένεση με διαφορετική σύριγγα ή βελόνα για την πένα.

Συνθήκες φύλαξης και συντήρησης ινσουλίνης

.....

Ο γιατρός σου καταλαβαίνει ότι δεν είναι δυνατόν να κάνεις πάντοτε ακριβώς αυτό που πρέπει. Αυτό που θέλει από σένα είναι να κάνεις το καλύτερο που μπορείς κάθε μέρα! Αυτό είναι όλο

.....

Δεν ξεχνάμε να τοποθετούμε την ινσουλίνη στην πόρτα του ψυγείου και όχι στο βάθος του ψυγείου ή στην κατάψυξη, γιατί εκεί καταστρέφεται, και να προστατεύουμε την ινσουλίνη από ακραίες θερμοκρασίες, όπως είναι η έκθεση στον ήλιο, κοντά σε καλοριφέρ ή στο πορτμπαγκάζ του αυτοκινήτου.

Προτού χρησιμοποιήσουμε την ινσουλίνη, προσέχουμε:

- Να δούμε πότε λήγει η ινσουλίνη.
- Το χρώμα της ινσουλίνης.
- Αν παρατηρήσουμε στα τοιχώματα του μπουκαλιού της ινσουλίνης μέσες δράσης μικρά λευκά κομμάτια τα οποία δεν διαλύονται όταν κουνήσουμε το μπουκάλι, τότε η ινσουλίνη είναι χαλασμένη.
- Να βγάζουμε την ινσουλίνη από το ψυγείο 5 με 10 λεπτά προτού κάνουμε την ένεση, γιατί μερικές φορές η κρύα ινσουλίνη πονάει.

Οι παράγοντες που επιταχύνουν την απορρόφηση της ινσουλίνης είναι:

- Η υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- Η αυξημένη θερμοκρασία στο σημείο της ένεσης. Για παράδειγμα, μασάζ στο σημείο της ένεσης ή ζεστό μπάνιο αμέσως μετά την ένεση.
- Η θέση που κάνουμε την ένεση.
- Όταν η ένεση γίνεται στο μυ.
- Το αλκοόλ.
- Ο πολύ λιπτός λιπώδης ιστός.
- Όταν μετά την ένεση ακολουθεί σωματική άσκηση.
- Όταν η ένεση γίνεται στην κοιλιακή χώρα.

Οι παράγοντες που επιβραδύνουν την απορρόφηση της ινσουλίνης είναι:

- Η χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- Η χαμηλή θερμοκρασία του σώματος.
- Όταν η ένεση γίνεται στον ποπό ή στους μηρούς.
- Ύπαρξη παχέος στρώματος λίπους.
- Το κάννισμα.

Η δραστηριότητα της ινσουλίνης επηρεάζεται:



- Όταν παρατηρούνται σταγόνες ινσουλίνης στο σημείο που κάναμε την ένεση μόλις βγάλλουμε τη βελόνα.
- Όταν δεν βγουν οι φυσαλίδες αέρα που υπάρχουν στη σύριγγα ή την πένα.
- Όταν η ινσουλίνη είναι χαλασμένη.
- Όταν το παιδί είναι άρρωστο ή όταν είναι πολύ αγχωμένο.

Το παιδί με διαβήτη και το περιβάλλον που ζει

Η οικογένεια:

Το παιδί ζει καλά με το διαβήτη του όταν αισθάνεται ότι δεν είναι μόνο του απέναντι στις δυσκολίες της ρύθμισης και όταν αισθάνεται ότι του δείχνουμε εμπιστοσύνη.

Το σχολείο και οι φίλοι:

Το σχολικό περιβάλλον, οι δάσκαλοι,

οι καθηγητές, οι συμμαθητές και οι φίλοι καθό είναι να ενημερωθούν για τον ερχομό του διαβήτη στη ζωή ενός παιδιού.

Σχολική εκδρομή/πάρτι

Είναι αυτονόητο ότι το παιδί θα πρέπει να συμμετέχει σε όλες τις κοινωνικές εκδηλώσεις της τάξης του και γενικότερα της ομάδας των φίλων του.

Οι μέρες της εμμηνορρυσίας

Πολλά κορίτσια λίγο πριν από τις μέρες της έμμηνου ρύσης (περιόδου) ή και κατά τις 2-3 πρώτες μέρες παρουσιάζουν ψηλότερες τιμές σακχάρου και χρειάζονται προσαρμογή των δόσεων ινσουλίνης.

Οι μέρες μιας λοίμωξης

Συνήθως μια λοίμωξη αυξάνει τις

ανάγκες του οργανισμού σε ινσουλίνη. Θα πρέπει να γίνεται συχνότερα ο έλεγχος του σακχάρου αίματος, ακόμα και έλεγχος για ύπαρξη κετονών.

Αντίθετα, αν το παιδί έχει εμετούς και διάρροια, μπορεί να φτάσει σε υπογλυκαιμία. Ελαττώνουμε τη δόση της ινσουλίνης και μετράμε συχνότερα το σάκχαρο του αίματος. Αν, βέβαια, το παιδί δεν μπορεί να συγκρατήσει τίποτα από το στόμα, τότε συνιστάται νοσηλεία για ενδοφλέβια χορήγηση υγρών.

Ένα μήνυμα για το παιδί

Ο διαβήτης είναι μια κατάσταση που απαιτεί πολλή από σένα. Ακόμη κι όταν προσπαθείς για το καλύτερο, μερικά πράγματα δεν πάνε καλά. Είναι εκνευριστικό που πολλοί άνθρωποι δεν φαίνεται να καταλαβαίνουν πόσο δύσκολο είναι να φροντίζεις αυτή την πάθηση. Θα πρέπει να μιλήσεις γι' αυτό με το γιατρό σου, τον εκπαιδευτή σου, τους γονείς σου, τους φίλους σου.

Μερικοί θυμώνουν με το διαβήτη τους και αντιδρούν με το να αγνοούν εντελώς την ύπαρξή του. Σταματούν τη σωστή διατροφή, σταματούν να κάνουν εξετάσεις, σταματούν να ασκούνται και μερικοί αρνούνται να κάνουν ακόμα και την ένεση.

Ο γιατρός σου καταλαβαίνει ότι δεν είναι δυνατόν να κάνεις πάντοτε ακριβώς αυτό που πρέπει. Αυτό που θέλει από σένα είναι να κάνεις το καλύτερο που μπορείς κάθε μέρα! Αυτό είναι όλο.

Πραγματικά εσύ έχεις τον έλεγχο! Κάνε το καλύτερο που μπορείς κάθε μέρα!

Μην ξεχνάς... Αυτός είναι ο δικός σου διαβήτης. Το πόσο καλά θα είσαι στο μέλλον εξαρτάται μόνο από έναν άνθρωπο, **εσένα!**

Δεν μπορείς να αγνοήσεις το διαβήτη, είτε θα μάθεις εσύ να τον ελέγχεις είτε θα σε ελέγχει εκείνος.

Συνέχισε την προσπάθεια γιατί η ζωή είναι μπροστά σου!

Να τα καταφέρεις και να είσαι πολύ καλά! Πραγματικά πολύ καλά!

Καλή επιτυχία!

Δυναμικοί **ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ**

Στη ρύθμιση του διαβήτη.



sanofi aventis

Προτεραιότητα στην υγεία

Πριν από τη χρήση συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του ιατρικού βοηθήματος και σύμφωνα με τις οδηγίες του θεράποντος ιατρού σας

Sanofi-aventis A.E.B.E. Αθήνα: Λ. Συγγρού 348. Κτίριο Α, 176 74 Καλλιθέα, Τηλ.: 210-9001600, Fax: 210-9249088, www.sanofi-aventis.gr

PROGR.GLA.09.03.05

EURO RSCG

Ο ρόλος της ινσουλίνης στη θεραπεία του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2



STEPHEN N. DAVIS,

καθηγητή Ιατρικής στις ΗΠΑ και προέδρου του Τμήματος Διαβήτη, Ενδοκρινολογίας και Μεταβολισμού



DAVID M. NATHAN, M.D.,

καθηγητή Ιατρικής στην Ιατρική Σχολή του Χάρβαρντ και διευθυντή του Κέντρου Κλινικής Έρευνας και του Κέντρου για το Διαβήτη του Γενικού Νοσοκομείου Μασαχουσέτης στη Βοστώνη

Στοχεύοντας στην ισορροπημένη ινσουλινοθεραπεία

Κατά τη διάρκεια του 69ου Ετήσιου Συνεδρίου της ADA, που πραγματοποιήθηκε στη Νέα Ορλεάνη, ο καθηγητής Stephen N. Davis υποστήριξε ότι ακρογωνιαίος λίθος στη θεραπεία του διαβήτη είναι η ισορροπημένη χορήγηση ινσουλίνης, ώστε να επιτυγχάνεται ασφαλής και αποτελεσματική ρύθμιση. Ο Pr. Davis είναι καθηγητής Ιατρικής στις ΗΠΑ και πρόεδρος του Τμήματος Διαβήτη, Ενδοκρινολογίας και Μεταβολισμού και έχει χαρακτηριστεί ένας από τους καλύτερους επιστήμονες στην Αμερική, με αντικείμενο την Ενδοκρινολογία και το διαβήτη. Έχει ασχοληθεί με την έρευνα στους τομείς της Φυσιολογίας της Άσκησης, του Ελέγχου του Αυτόνομου Νευρικού Συστήματος και των Νέων Θεραπειών για το Διαβήτη. Το συγγραφικό του έργο είναι πλούσιο, καθώς έχει δημοσιεύσει πάνω από 160 επιστημονικά άρθρα, ενώ έχει επίσης γράψει και κεφάλαια Ενδοκρινολογίας σε ιατρικά βιβλία.

Η αύξηση της συχνότητας του σακχαρώδους διαβήτη τύπου II που παρατηρείται παγκοσμίως τα τελευταία χρόνια απασχολεί την ιατρική κοινότητα και εγείρει την ανάγκη για αποτελεσματική αντιμετώπιση. Στο πλαίσιο αυτό, οι προσπάθειες εστιάζουν στον όσο το δυνατόν καλύτερο έλεγχο των επιπέδων γλυκόζης του αίματος, με στόχο τον περιορισμό τόσο της νοσηρότητας από τις μακροπρόθεσμες επιπλοκές της υπεργλυκαιμίας όσο και τη μείωση του

κόστους της θεραπείας και περίθαλψης διαβητικών ασθενών. Ως γνωστόν, ο διαβήτης είναι μια προοδευτικά εξελισσόμενη νόσος, με αποτέλεσμα, ακόμα και ασθενείς που αρχικά ρυθμίζονται επαρκώς με από του στόματος αντιδιαβητικά δισκία, να χρήζουν σταδιακά χορήγησης ινσουλίνης, προκειμένου να επιτευχθεί το προτεινόμενο από την Αμερικανική Διαβητολογική Εταιρεία όριο γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης <7%.

Παρ' όλα αυτά, η επίτευξη του επιθυμητού ορίου γλυκαιμικού ελέγχου είναι μία μόνο από τις παραμέτρους που συνεκτιμώνται, ώστε να θεωρηθεί ότι η ινσουλινοθεραπεία είναι κατάλληλη, επαρκής, αποτελεσματική και ασφαλή.

Πιο συγκεκριμένα, οι σύγχρονοι κλινικοί γιατροί δίνουν μεγάλη βαρύτητα στη μίμηση της φυσιολογικής έκκρισης της ινσουλίνης, καθώς και στην αποφυγή υπερβολικής πτώσης των τιμών γλυκόζης. Ιδιαίτερα για την υπογλυκαιμία, θεωρείται ότι, εκτός από τη νοσηρότητα που προκαλεί, σχετίζεται επίσης με χειρότερη συμμόρφωση των ασθενών στην αντιδιαβητική αγωγή, ενώ νεότερα δεδομένα υποστηρίζουν ότι έπειτα από επεισόδιο υπογλυκαιμίας μειώνεται η ικανότητα του οργανισμού να αντιρροπεί και να αμύνεται έναντι παρόμοιων τέτοιων επεισοδίων.

Για παράδειγμα, μια πρόσφατη μετανάλυση της επιστημονικής βάσης δεδομένων Cochrane Collaboration Database ανέδειξε ότι με τη χρήση αναλόγων ινσουλίνης μακράς δράσης (glargine,



determir) μειώνεται σε στατιστικά σημαντικό βαθμό η επίπτωση της συμπτωματικής, νυχτερινής υπογλυκαιμίας σε σύγκριση με την ινσουλίνη NPH (Neutral Protamine Hagedorn). Παρόμοια ήταν και τα αποτελέσματα μιας πρόσφατης ανασκόπησης της βιβλιογραφίας, σύμφωνα με τα οποία η ινσουλίνη μακράς δράσης glargine είναι εξίσου αποτελεσματική ως προς το γλυκαιμικό έλεγχο αλλά περισσότερο ασφαλή ως προς τη συχνότητα νυχτερινής υπογλυκαιμίας σε σχέση με την ινσουλίνη NPH. Η υποκειμενική εμπειρία της υπογλυκαιμίας από τον ασθενή, ακόμη κι όταν αυτή δεν συνδέεται με εμφανή, σημαντική θνητότητα, αποτελεί εμπόδιο για τη διατήρηση του γλυκαιμικού ελέγχου.

Καθώς βελτιώνεται ο γλυκαιμικός έλεγχος στον ασθενή με Σ.Δ. 2, όπως αυτός εκφράζεται με το ποσοστό γλυ-

κοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης, κρίσιμος επόμενος στόχος είναι η εξασφάλιση ικανοποιητικών τιμών μεταγευματικής γλυκόζης, καθώς έχει διαπιστωθεί ότι τα αυξημένα επίπεδα μεταγευματικής γλυκόζης συνδέονται με αυξημένη θνητότητα. Το παραπάνω επιβεβαιώνεται και από την πρόσφατη μετα-ανάλυση DECODE (The Diabetes Epidemiology: Collaborative Analysis of Diagnostic Criteria), στην οποία συμπεριλήφθηκαν 13 προοπτικές ευρωπαϊκές μελέτες, στις οποίες συμμετείχαν 18.048 άντρες και 7.316 γυναίκες, που παρακολούθηθηκαν για 7,3 χρόνια. Μετρήθηκαν τα επίπεδα γλυκόζης νηστείας, καθώς και η γλυκόζη 2 ώρες μετά τη χορήγηση 75 γραμμαρίων γλυκόζης από του στόματος και παρατηρήθηκε ότι οι περιπτώσεις αιφνίδιου θανάτου συνέβησαν επί υψηλών επιπέδων μεταγευματικής γλυκόζης, ενώ δεν βρέθηκε τέτοια συσχέτιση με τα επίπεδα γλυκόζης νηστείας. Η σχέση υψηλών μεταγευματικών επιπέδων γλυκόζης με αυξημένη θνητότητα ήταν ανεξάρτητα συνδεδεμένα, όπως φαίνεται μετά την εξομοίωση ως προς την παράμετρο των επιπέδων γλυκόζης νηστείας.

Επιπρόσθετα στην παράθεση των στοιχείων που αποδεικνύουν τους κινδύνους της μεταγευματικής υπεργλυκαιμίας, τα δεδομένα υποδεικνύουν ότι ο έλεγχος των μεταγευματικών εξάρσεων μπορούν πιθανά να εμποδίσουν την αθηρογέννεση, το οξειδωτικό στρες και τις μικροαγγειακές επιπλοκές. Αυτά τα δεδομένα, καθώς και το αποτέλεσμα των ταχείας δράσης αναλόγων ινσουλίνης θα εξεταστούν.

Περί στόχων αντιδιαβητικής θεραπείας

Ουσιαστικά, ο απώτερος στόχος της θεραπείας των διαβητικών ατόμων είναι η διατήρηση της υγείας τους, η αποφυγή των οξέων αλλήλ και των μακροπρόθεσμων επιπλοκών που συνοδεύουν τη νόσο και η εξασφάλιση τελικά ποιότητας ζωής στα άτομα αυτά, παρά τη νόσο τους. Ο περιορισμός της νοσηρότητας από το διαβήτη έχει επίσης θετικό και διόλου αμελητέο αντίκτυπο στις δαπάνες υγείας.

Πέραν, λοιπόν, του στενού γλυκαιμικού ελέγχου, που είναι απαραίτητος και επιθυμητός, όλοι οι διαβητικοί ασθενείς πρέπει να παρακολουθούνται τακτικά και ως προς άλλους παράγοντες που τυχόν συνυπάρχουν και αυξάνουν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο, όπως είναι η δυσλιπιδαιμία και η υπέρταση. Η διατήρηση των επιπέδων γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης σε επίπεδο κάτω από 7%, μειώνει την επίπτωση διαβητικών επιπλοκών, όπως η αμφιβληστροειδοπάθεια, η νευροπάθεια και η νεφροπάθεια κατά 25%-75% σε σύγκριση με επίπεδα γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης μεταξύ 8%-9%. Ο ικανοποιητικός γλυκαιμικός έλεγχος έχει επίσης θετική επίδραση όσον αφορά τη μείωση των μη ειδικών αγγειακών επιπλοκών σε ασθενείς με διαβήτη τύπου I και πιθανώς σε διαβήτη τύπου II. Ακόμη αυστηρότερη ρύθμιση, η οποία πλησιάζει τα επίπεδα των μη διαβητικών ατόμων (Hb1c 6,5%), δεν φαίνεται να προστατεύει περισσότερο από καρδιαγγειακές επιπλοκές, όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα των μελετών ADVANCE, VADT και ACCORD.

Βασίζόμενοι σε όλες αυτές τις κλινικές μελέτες, ο στόχος της Hb1c <7% φαίνεται επαρκής και χρησιμοποιείται για αυτό το λόγο και από τις σύγχρονες κατευθυντήριες οδηγίες και τον αλγόριθμο για τη ρύθμιση του Σ.Δ. 2. Ο αλγόριθμος αυτός συνοπολογίζει την ικανότητα μείωσης της γλυκαιμίας διαφόρων θεραπειών, την ασφάλεια, την αποδοχή από τους ασθενείς, τις ανεπιθύμητες ενέργειες και το κόστος.

Τα παραπάνω στοιχεία αναφέρονται σε σχετική ομιλία κατά τη διάρκεια του 69ου Ετήσιου Συνεδρίου της ADA που πραγματοποιήθηκε τον Ιούνιο στη Νέα Ορλεάνη από τον Dr. David M. Nathan, M.D., καθηγητή Ιατρικής στην Ιατρική Σχολή του Χάρβαρντ και διευθυντή του Κέντρου Κλινικής Έρευνας και του Κέντρου για το Διαβήτη του Γενικού Νοσοκομείου Μασαχουσέτης στη Βοστώνη. Ο Dr. Nathan ειδικεύτηκε στην Εσωτερική Παθολογία στο Peter Bent Hospital της Βοστώνης και στη συνέχεια στην Ενδοκρινολογία και το Μεταβολισμό στο Γενικό Νοσοκομείο Μασαχουσέτης. Το

Ιδιαίτερα για την υπογλυκαιμία, θεωρείται ότι, εκτός από τη νοσηρότητα που προκαλεί, σχετίζεται επίσης με χειρότερη συμμόρφωση των ασθενών στην αντιδιαβητική αγωγή, ενώ νεότερα δεδομένα υποστηρίζουν ότι έπειτα από επεισόδιο υπογλυκαιμίας μειώνεται η ικανότητα του οργανισμού να αντιρροπεί και να αμύνεται έναντι παρόμοιων τέτοιων επεισοδίων

κύριο αντικείμενο της έρευνάς του είναι η ανάπτυξη νέων μεθόδων, με στόχο την εξομάλυνση του μεταβολισμού της γλυκόζης σε άτομα με διαβήτη τύπου I και II, καθώς και οι μακροπρόθεσμες συνέπειες μιας τέτοιας θεραπείας. Υπήρξε βασικός ερευνητής στη μελέτη «Diabetes Interventions and Complications Study», ενώ τελεί επίσης πρόεδρος ενός Εθνικού Προγράμματος των ΗΠΑ για την πρόληψη του διαβήτη. Πρόκειται για έναν πολυγραφώτατο επιστήμονα, με περισσότερες από 300 δημοσιεύσεις άρθρων σε καταξιωμένα περιοδικά, όπως τα «Diabetes», «Diabetes Care», «Annals of Internal Medicine» και «New England Journal of Medicine». ■

Μεταβολικό σύνδρομο και κακοήθη νοσήματα



ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΟΥΦΟΣ,

ειδικευόμενος γιατρός, Πανεπιστημιακή Πνευμονολογική Κλινική ΓΝΝΘ «Σωτηρία»

ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΟΥΦΟΣ,

αναπληρωτής καθηγητής, Ογκολογικό Τμήμα Παθολογικής Φυσιολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών

Ορισμός και διαγνωστικά κριτήρια

Το μεταβολικό σύνδρομο αποτελεί ένα αθροιστικό σύνολο διαταραχών που επάγουν την ανάπτυξη παχυσαρκίας με ανώμαλο αποθήκευση σπληχνικού κυρίως λίπους και την εμφάνιση νοσημάτων εκ του κυκλοφορικού συστήματος παρόληλη με την ανάπτυξη σακχαρώδους διαβήτη.

Τα απαραίτητα κριτήρια προσδιορισμού του μεταβολικού συνδρόμου έχουν καθοριστεί από τη Διεθνή Ομοσπονδία για το Σακχαρώδη Διαβήτη (International Diabetes Federation), σε συνδυασμό με τα κριτήρια του National Cholesterol Education Program (NCEP/ATP III) και τα κριτήρια του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO).

Τα στοιχεία αυτά, με μικρές αποκλίσεις από τις ιατρικές εταιρείες, είναι τα ακόλουθα:

1. Παχυσαρκία
2. Δυσλιπιδαιμία
3. Αυξημένη γλυκόζη πλάσματος νηστείας, παθολογική καμπύλη σακχάρου ή
4. Διαγνωσμένος σακχαρώδης διαβήτης τύπου II
5. Μικροαγγειοπάθεια και αρτηριακή υπέρταση
6. Μικρολευκωματουρία

Οι μικρές διαφορές των επιμέρους στοιχείων για τον προσδιορισμό του μεταβολικού συνδρόμου εκ των διαφόρων μέχρι σήμερα ιατρικών εταιρειών φαίνεται να μην τροποποιούν την πορεία, την πρόγνωση και την αντιμετώπιση του συνδρόμου που είναι σε γενικές γραμμές κοινή και επιδημιολογικά ξεκάθαρη.

Επιπολασμός και παράγοντες κινδύνου

Με βάση τα διεθνή βιβλιογραφικά δεδομένα, ο επιπολασμός του μεταβολικού συνδρόμου φαίνεται να σχετίζεται, εκτός από την ηλικία, τη φυλή και το σωματικό βάρος, και με άλλους παράγοντες, όπως η εμμηνόπαυση, η δίαιτα υψηλής περιεκτικότητας σε υδατάνθρακες, η κατανάλωση ή μη οισιοπνευματωδών, η κληρονομικότητα, η χρήση αντιψυχωσικών φαρμάκων σε χρόνια βάση (κλζαπίνη) και το **κάπνισμα**.

Το αυξημένο σωματικό βάρος του σώματος είναι ο μείζων παράγοντας κινδύνου για το μεταβολικό σύνδρομο. Αύξηση του βάρους κατά 2,25 Kg ετησίως σε διάρκεια 16 ετών, όπως έχει αναφερθεί, σχετίζεται με αυξημένη επικινδυνότητα εμφάνισης του συνδρόμου της τάξης του 21%-45%. Σε αναλυτική μελέτη στις ΗΠΑ για το χρονικό διάστημα 1988-1994 το μεταβολικό σύνδρομο παρατηρήθηκε στο 5% των ατόμων με φυσιολογικό βάρος, στο 22% αυτών που ήταν υπέρβαροι και στο 60% αυτών που ήταν παχύσαρκοι.

Αιτιοπαθογένεια

Η αιτιοπαθογένεια του συνδρόμου είναι κατά βάση άγνωστη. Το σίγουρο είναι ότι παρατηρείται κυρίως σε άτομα παχύσαρκα που διágουν καθιστική ζωή και εμφανίζουν ινσουλινοαντοχή.

Παρόληλη, η μέχρι σήμερα εκτίμηση της γενετικής βάσης του συνδρόμου έχει δείξει μεταλλάξεις που αφορούν τον υποδοχέα της ινσουλίνης στις κυτ-

ταρικές μεμβράνες, πολυμορφισμό του γονιδίου του υποδοχέα τύπου 1 της αγγειοτενσίνης II που σχετίζεται με την υπέρταση που παρατηρείται στο μεταβολικό σύνδρομο, πολυμορφισμό του υποδοχέα της λεπτίνης που σχετίζεται με την ινσουλινοαντοχή, μεταλλάξεις του β_3 αδρενεργικού υποδοχέα, αυξημένα επίπεδα CD36 που συμμετέχουν στην κάθαρση των λιποπρωτεϊνών του οργανισμού και υπερέκφραση της 11β-υδροξυστεροειδικής αφυδρογονάσης που πιθανώς σχετίζεται με την κοιλιακή παχυσαρκία.

Η συσσώρευση σπληχνικού λίπους πιθανώς επάγει την αύξηση του παράγοντα νεκρώσεως των όγκων TNF- α (Tumor necrosis factor- α) που οδηγεί στην παραγωγή κυταροκινών και στη διέγερση κυτταρικών οδών συνδεόμενων με την ινσουλινοαντοχή του συνδρόμου.

Η ανεύρεση αυξημένων δεικτών συστηματικής φλεγμονής όπως η C-αντιδρώσα πρωτεΐνη, το ινωδογόνο, η ιντερλευκίνη 6, ο αναστολέας του ενεργοποιητή του πλάσμινογόνου (plasminogen activator inhibitor 1) οδηγούν στη σκέψη ότι το μεταβολικό σύνδρομο αποτελεί εκδήλωση πολύπλοκης παθοφυσιολογικής διαταραχής και εξέλιξης που σχετίζεται με αλληλοεπιδράσεις γενετικών και διατροφικών παραγόντων που πυροδοτούν μηχανισμούς εξαιρετικά πολύπλοκους που επί του παρόντος έχουν ελάχιστα διαλευκανθεί.

Κλινική εικόνα

Κύρια κλινικά χαρακτηριστικά του συνδρόμου είναι η κεντρική σπληχνική παχυσαρκία ή παχυσαρκία ανδρικού τύπου, που συνοδεύεται από υπογλυκαιμία νηστείας, σακχαρώδη διαβήτη τύπου II, υψηλή αρτηριακή υπέρταση και διαταραχές του μεταβολισμού της

χοηστερίνης και των τριγλυκεριδίων.

Ο κίνδυνος για την εμφάνιση διαβήτη στα άτομα με το μεταβολικό σύνδρομο ποικίλλει σύμφωνα με επιμέρους μελέτες όπως της Beaver Dam Study, που υποστηρίζει πως αυξάνεται από 9 έως 34 φορές σε σχέση με φυσιολογικά άτομα, της West of Scotland Coronary Prevention Study (WOSCOPS) από 7 έως 24 φορές, ενώ σε μελέτη της Framingham Heart Study ο κίνδυνος βρέθηκε να αυξάνεται στο 60% των ανδρών και στο 45% των γυναικών αντίστοιχα.

Ινσουλινοάντοχα παχύσαρκα άτομα με μεταβολικό σύνδρομο πήλν του διαβήτη εμφανίζουν διπλάσιο κίνδυνο για καρδιοαγγειακή νόσο σε σύγκριση με άτομα φυσιολογικού βάρους χωρίς το σύνδρομο.

Παράλληλα, τα αυξημένα επίπεδα λιπιδαιμικών παραγόντων αποτελούν ήλιαν ισχυρό δυσμενή παράγοντα αγγειακών επεισοδίων και στεφανιαίας νόσου.

Μεταβολικό σύνδρομο και κακοήθη νοσήματα

Το πλαίσιο συσχετισμού των δομικών χαρακτηριστικών του μεταβολικού συνδρόμου και κακοήθων νοσημάτων δεν είναι επί του παρόντος επιστημονικά εμφανή.

Περιοριζόμαστε έτσι σε επιδημιολογικές μελέτες που αρχίζουν να εμφανίζονται τα τελευταία κυρίως χρόνια με ιδιαίτερη έμφαση στο ρόλο του μεταβολισμού της γλυκόζης στα αναπτυσσόμενα νεοπλάσματα. Οι μελέτες αυτές στηρίζονται σε λογιστικά μοντέλα υπολογισμού και ανάλυσης παραγόντων που ευνοούν την ανάπτυξη των κακοήθων νοσημάτων.

Ιδιαίτερα από το 1988 με τις πρώτες περιγραφές των κριτηρίων του μεταβολικού συνδρόμου, έγινε **επιστημονικά αποδεκτή η άποψη συσχετισμού αυτού με το σακχαρώδη διαβήτη τύπου II**, ενώ παράλληλα διαπιστώθηκε υψηλό ποσοστό πολυκυστικής νόσου των ωοθηκών και **δυσανάλογα υψηλά επίσης ποσοστά κακοήθων νοσημάτων** εν σχέσει προς τα φυσιολογικά άτομα.

Σε πρόσφατες μελέτες που δημοσιεύθηκαν το Μάρτιο του 2009 αναφέρονται:

1. Η επικράτηση του σακχαρώδους διαβήτη και η διαταραχή της καρπύλης σακχάρου παρατηρείται στο 1/3 των ατόμων που πάσχουν από Ca παγκρέατος, ήπατος και παχέος εντέρου.
2. Λευχαιμία και καρκίνος οισοφάγου διαπιστώθηκαν στο 12,5% και 12,1% αντίστοιχα των διαβητικών.
3. Οι πάσχοντες από νεοπλασματικά νοσήματα μεγάλων ηλικιών εμφανίζουν την τάση υπεργλυκαιμίας, ενώ οι νεαρής ηλικίας πάσχοντες εμφανίζουν την τάση υπογλυκαιμίας.
4. Υψηλά επίπεδα γλυκόζης πλάσματος βρέθηκαν να συνδυάζονται με καρκίνο πνεύμονα, μαστού, θυρεοειδούς, παγκρέατος, ουροδόχου κύστης και λευχαιμιών.
5. Η υπεργλυκαιμία αποτελεί παράγοντα επικινδυνότητας των πασχόντων από διάφορα είδη κακοήθων νοσημάτων.

Ο παθοφυσιολογικός μηχανισμός συσχετισμού του μεταβολικού συνδρόμου και των νεοπλασμάτων επάγεται προφανώς από δομικές μεταβολές των ισορροπιών ογκογονιδίων και ογκοκατασταλτικών γονιδίων που οδηγούν σε μετασχηματισμό του φυσιολογικού σε κακοήθη φαινότυπο.

Συμπερασματικά, η εκτίμηση πιθανού συσχετισμού μεταβολικού συνδρόμου και κακοήθων νοσημάτων φαίνεται να αποτελεί δυσεπίλυτο επί του παρόντος πρόβλημα.

Η αναζήτηση και καταγραφή υπεύθυνων παραμέτρων ελέγχου του πολυπλασιασμού και της κακοήθους εξάλληλα των κυττάρων απέχει πολύ των απαραίτητων γνώσεων συσχετισμού του μεταβολικού συνδρόμου και των νεοπλασμάτων.

Το θέμα καθίσταται περισσότερο δυσνόητο επί του παρόντος, δεδομένου ότι υπάρχουν ανάμοια χαρακτηριστικά των διαφόρων μορφών κακοήθων νοσημάτων, αλλά και σαφείς διαφορές γενετικών μεταβολών που διαμορφώνονται με υπερέκφραση μεμβρανικών

πρωτεϊνών υπεύθυνων για τον κυτταρικό πολυπλασιασμό, της μεταβίβασης σήματος ελέγχου αυτού, της διήθησης γειτονικών ιστών κ.ο.κ.

Πρόληψη και θεραπεία του μεταβολικού συνδρόμου

Είναι σαφές πως οι μεγάλες κλινικές επιπτώσεις του μεταβολικού συνδρόμου και ιδιαίτερα της ισχυρής σχέσης του και του σακχαρώδους διαβήτη επιβάλλουν επιθετική προσπάθεια τροποποίησης της ζωής των πασχόντων που να εστιάζεται κυρίως στην ελάττωση του βάρους του σώματος και την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας.

Υπάρχουν πολλές μελέτες πάνω στην πρόληψη που υποστηρίζουν αρμονική επιδίωξη των ατόμων στους εξής κυρίως στόχους:

1. Υποθρεψία και δίαιτα με μείωση κυρίως των υδατανθράκων, ιδιαίτερα σε παχύσαρκα άτομα.
2. Αυξημένη φυσική δραστηριότητα, όπως το περπάτημα, 30-60 λεπτά ημερησίως.
3. Εκπαίδευση των νέων κυρίως ατόμων με πολιτειακή κοινωνικοπολιτική παρέμβαση για τη μείωση του κινδύνου εμφάνισης μεταβολικού συνδρόμου.

Επί εγκαταστάσεως του συνδρόμου επιβάλλεται:

- άμεσα αλλαγή του τρόπου ζωής με διατροφικά πρότυπα της μεσογειακής διαίτας
- η άσκηση και απώλεια βάρους, καθώς και
- η χρησιμοποίηση κατάλληλων φαρμάκων ρύθμισης του σακχαρώδους διαβήτη, της αρτηριακής υπέρτασης, της υπερλιπιδαιμίας κ.ο.κ.

Η ερευνητική αδυναμία προσδιορισμού με σαφήνεια των μηχανισμών εγκατάστασης παραγόντων υπεύθυνων για την εμφάνιση του συνδρόμου παράλληλα με πολυπλασιάζοντες μετασχηματισμούς φυσιολογικών ιστών σε κακοήθεις φαινότυπους που παρατηρούνται σε διάφορα είδη νεοπλασμάτων επιβάλλουν περαιτέρω ερευνητική προσπάθεια. ■

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ ΜΕ ΘΕΜΑ: «ΜΙΑ ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΟΥΣ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ II»

Γ' Παθολογική Κλινική, Γ.Ν. Νίκαιας Πειραιά
28 Μαΐου 2009, Ξενοδοχείο Grande Bretagne



Στο πλαίσιο της ουσιαστικής συνεισφοράς στους ασθενείς που πάσχουν από διαβήτη, καθώς και της ενίσχυσης του ζωτικού ρόλου των νοσηλευτριών, πραγματοποιήθηκε εκπαιδευτική ημερίδα με θέμα: «Μια ολιστική προσέγγιση στην αντιμετώπιση του σακχαρώδους διαβήτη τύπου II», η οποία διοργανώθηκε υπό την αιγίδα της Γ' Παθολογικής Κλινικής Γ.Ν. Νίκαιας Πειραιά με την ευγενική χορηγία της φαρμακευτικής εταιρείας Novartis στις 22 Μαΐου, στο ξενοδοχείο Grande Bretagne.

Στην εκπαιδευτική ημερίδα ομιλητές ήταν οι:

- ✓ Δρ Σταύρος Παππάς, διευθυντής Γ' Παθολογικής Κλινικής Γ.Ν. Νίκαιας Πειραιά
- ✓ Δρ Ελίνα Γκίκα, κλινική ψυχολόγος, ψυχοθεραπεύτρια, εκπαιδευτρια διαβήτη, Κλινική «Μντέρα»
- ✓ Χάρης Δημοσθενόπουλος, MedSci, κλινικός διαιτολόγος - βιολόγος, προϊστάμενος Διαβητολογικού Τμήματος ΓΝΑ «Λαϊκό»
- ✓ Δρ Σταύρος Μπουσμπούλιας, υπεύθυνος Διαβητολογικού Κέντρου Γ.Ν. Νίκαιας Πειραιά

- ✓ Anne-Marie Felton, πρόεδρος του Federation of European Nurses in Diabetes (FEND) και αντιπρόεδρος του International Diabetes Federation (IDF).

Στην ημερίδα οι γιατροί αναφέρθηκαν σε θέματα σχετικά με την ανάγκη ολιστικής αντιμετώπισης του διαβήτη, στη σημασία της έγκαιρης διάγνωσης, στον καθοριστικό ρόλο που καλείται να αναλάβει το νοσηλευτικό προσωπικό καθ' όλη τη διάρκεια υποστήριξης τους ασθενή, καθώς επίσης και στην αναγκαιότητα ύπαρξης διατροφικής εκπαίδευσης των πασχόντων αλλά και των οικογενειών τους.

Παράλληλα, παρουσιάστηκαν ενδιαφέροντα στοιχεία που καταδεικνύουν το μέγεθος της σύγχρονης αυτής «επιδημίας». Συγκεκριμένα, εκτιμάται ότι:

- ✓ από τα ελληνόπουλα που γεννήθηκαν το 2000, 1 στους 3 άντρες και 2 στις 5 γυναίκες θα εμφανίσουν σακχαρώδη διαβήτη σε κάποιο στάδιο της ζωής τους, καθώς και ότι
- ✓ στην Ελλάδα οι μισοί διαβητικοί ασθενείς παραμένουν αδιάγνωστοι μέχρι τη στιγμή που θα εμφανιστούν επι-

πλοκές στον οργανισμό τους, οπότε και οι βλάβες θα είναι πλέον μη αναστρέψιμες.

Ωστόσο, το βασικό θέμα σχολιασμού και επικέντρωσης του ενδιαφέροντος ήταν το κοινωνικό έργο που επιτελεί το νοσηλευτικό προσωπικό, αποτελώντας κατ' αυτό τον τρόπο έναν από τους ισχυρότερους κρίκους στην αλυσίδα της ολιστικής αντιμετώπισης των διαβητικών, καθώς είναι ο σύνδεσμος των ασθενών με όλες τις αναγκαίες ιατρικές ειδικότητες. Οι νοσηλεύτριες κατανοούν απόλυτα την ανάγκη ολιστικής αντιμετώπισης του διαβήτη, διαθέτουν επαρκείς γνώσεις, πρακτική εμπειρία και ικανότητες, ενώ παράλληλα παρέχουν στους ασθενείς αμέριστη και συνεχή συναισθηματική και ψυχολογική υποστήριξη.

Από την άλλη, τονίστηκε ότι χρειάζεται να πραγματοποιηθεί μια σειρά από συντονισμένες ενέργειες, προκειμένου να αναβαθμιστεί ο ρόλος και η θέση των νοσηλευτριών στα διαβητολογικά ιατρεία/κλινικές. Οι δράσεις αυτές αφορούν:

- ✓ στην περαιτέρω εκπαίδευσή τους σε θέματα συνεκτίμησης εργαστηριακών δεδομένων, στη λήψη πλήρους ιατρικού ιστορικού, καθώς και σε θέματα βασικής ψυχολογίας, έτσι ώστε να μπορούν να «διαγνώσουν» καλύτερα τα ζητήματα που αντιμετωπίζει ο κάθε ασθενής και να προσαρμόζουν κατάλληλα την προσέγγισή τους, και
 - ✓ την αναγκαιότητα ενδυνάμωσης του ρόλου των νοσηλευτριών τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο ομάδας. ■
- Για περισσότερες πληροφορίες:
Corporate Communications Per Se,
κ. Στάθης Σπανού, τηλ.: 210 9604200,
e-mail spanous@perse.gr.



Πρωτοπορία στην Έρευνα και Ανάπτυξη

Η Novartis έχει ιδρύσει 16 Κέντρα και Ινστιτούτα Φαρμακευτικής Έρευνας και Ανάπτυξης σε όλο τον κόσμο με αντικείμενο τις Καρδιαγγειακές Παθήσεις, την Υπέρταση, τον Διαβήτη, την Ογκολογία, τις Μεταμοσχεύσεις, την Ανοσολογία, την Οφθαλμολογία, τις Λοιμώξεις, τα Λοιμώδη Νοσήματα, τις Μυοσκελετικές Παθήσεις, τις Παθήσεις του Αναπνευστικού, του Πεπτικού, του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος και τις Τροπικές Νόσους.

Οι 13.200 και πλέον επιστήμονες της Novartis είναι προσηλωμένοι στην ανακάλυψη και ανάπτυξη πρωτότυπων φαρμακευτικών ουσιών που καλύπτουν ένα μεγάλο φάσμα ανεκπλήρωτων μέχρι σήμερα θεραπευτικών αναγκών.

Η Novartis επενδύει ετησίως 7,2 δις δολάρια στην Έρευνα και Ανάπτυξη νέων θεραπειών. Συνεργάζεται με 150 άκρως εξειδικευμένες εταιρείες βιοτεχνολογίας και με 300 Ακαδημαϊκά Ιδρύματα παγκοσμίως, αναπτύσσοντας καινοτόμα σκευάσματα με υπερσύγχρονες τεχνολογίες και προσεγγίζοντας νέα θεραπευτικά πεδία.

Δέσμευση και υπόσχεση μας απέναντι στον ιατρικό κόσμο και τους συνανθρώπους μας είναι να προλαμβάνουμε και να θεραπεύουμε ασθένειες, να απαλύνουμε τον πόνο και να προσφέρουμε στο κοινωνικό σύνολο.

ΗΜΕΡΙΔΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ: 14^η ΧΡΟΝΙΑ «ΤΑ ΝΕΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟΝ ΔΙΑΒΗΤΗ»

14-17 Μαΐου 2009, Ίδρυμα Ευγενίδου



Ο δρ. Α. Μεηιδώνης και οι συνεργάτες του

Το Μάιο (14 – 17) του 2009 οργανώθηκαν και πραγματοποιήθηκαν από το Διαβητολογικό Κέντρο του Τζανείου (Υπεύθυνος: Δρ. Α. Μεηιδώνης) οι Ημερίδες Μεταβολισμού. Οι Ημερίδες αυτές έχουν εξελιχθεί πλέον σε ένα ποιοτικό εκπαιδευτικό θεσμό καθώς διεξήχθησαν για 14η χρονιά στο Ευγενίδειο Ίδρυμα. Στις Ημερίδες συζητήθηκαν όλα τα νεότερα δεδομένα που αφορούν βασικές σημαντικές μεταβολικές διαταραχές όπως ο διαβήτης, η παχυσαρκία, η υπέρταση, η δυσλιπιδαιμία, το μεταβολικό σύνδρομο κλπ.

Αναφορικά με τα νέα στοιχεία που αφορούν τον σακχαρώδη διαβήτη:

- Συζητήθηκαν τα νέα επιδημιολογικά και κλινικά δεδομένα, καθώς και οι νέοι στόχοι στην αντιμετώπιση μιας σύγχρονης πανδημίας, του προδιαβήτη, όπως προδιαγράφονται από την Αμερικανική Διαβητολογική Εταιρία και το Αμερικανικό Κολλέγιο των Ενδοκρινολόγων (ΑΑΕΕ). Σύμφωνα με αυτά, 315 εκατομμύρια άτομα παρουσιάζουν προδιαβήτη παγκόσμια και 420 εκατομμύρια θα είναι το 2025.

Ο όρος προδιαβήτη αναφέρεται σε άτομα που έχουν διαταραχή γλυκόζης νηστείας (σάκχαρο νηστείας

100 – 125mg%) ή διαταραχή ανοχής γλυκόζης (σάκχαρο 2h μετά φόρτιση 140 – 200mg%).

Τα άτομα με προδιαβήτη παρουσιάζουν 5πλάσιο έως 10πλάσιο κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη και 2πλάσιο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών επιπλοκών.

Γι' αυτό ο προδιαβήτης θεωρείται ισοδύναμο του μεταβολικού συνδρόμου. Η αντιμετώπιση του προδιαβήτη περιλαμβάνει μέτρα life style (υγιεινοδιατροφική παρέμβαση, απώλεια σωματικού βάρους κατά 5 – 10%, ελαφρά σωματική δραστηριότητα 30 – 60' ημερησίως) και αντιμετώπιση επιθετική των παραγόντων κινδύνου.

Οι στόχοι για τους παράγοντες κινδύνου είναι πλέον όμοιοι απολύτως με αυτούς του διαβήτη που ως γνωστόν θεωρείται ισοδύναμο στεφανιαίας νόσου: αρτηριακή πίεση <130/80mmHg LDL<100mg%.

Έλεγχος για προδιαβήτη πρέπει να γίνεται

- Σε γυναίκες με πολυκυστικές ωοθήκες
- Όταν έχει προηγηθεί διαβήτης κύησης
- Σε παιδιά με τουλάχιστον ένα γονέα με ΣΔII
- Σε άτομα με κοιλιακή παχυσαρκία
- Σε άτομα με ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου

Τα άτομα με προδιαβήτη θα πρέπει τουλάχιστον ετησίως να μετρούν τα λιπίδια τους, την μικρολευκωματινουρία τους, την γλυκοζυλιωμένη Hb τους και να κάνουν ετήσια καρπύλη σακχάρου για να ελεγχθεί πιθανή εξέλιξη σε διαβήτη.

- Αναλύθηκαν επίσης τα νέα εντυπωσιακά δεδομένα της EUROASPIRE III (επιδημιολογική πολυεθνική Ευρωπαϊκή μελέτη σε άτομα με ιστορικό στεφανιαίας νόσου) σύμφωνα με τα

οποία τα τελευταία 10 χρόνια, ενώ μειώθηκε το ποσοστό των υπερλιπιδαιμικών (από 94% σε 46%) αυξήθηκε εντυπωσιακά η συχνότητα του διαβήτη (από 17% σε 28%) και της παχυσαρκίας (από 25% σε 38%) στα άτομα αυτά του υψηλού κινδύνου.

- Συζητήθηκαν πρόσφατα δεδομένα από την μεγάλη μελέτη DCCT – EDIC που τεκμηριώνουν ότι και οι διαβητικές γυναίκες σε ένα ποσοστό 35% παρουσιάζουν σεξουαλική δυσλειτουργία.
- Αναφέρθηκαν επίσης πρόσφατα δεδομένα Αμερικανικής μελέτης που δείχνουν ότι και ο λίγος και ο πολύς σε διάρκεια ύπνος αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης ΣΔ. Άτομα που κοιμούνται λιγότερο από 6 ώρες έχουν 3πλάσιο κίνδυνο (συγκριτικά με άτομα που κοιμούνται 7 – 8 ώρες) και άτομα που κοιμούνται ≥9 ώρες έχουν 2,5 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο.
- Νέο εντυπωσιακό Αγγλικό μοντέλο (από την μελέτη UKPDS) εκτιμά βάσει αξιολόγησης 9 παραγόντων (ηλικία, φύλο, διάρκεια ΣΔ, HbA_{1c}, κάπνισμα, υπέρταση, υπερλιπιδαιμία, ιστορικό επιπλοκών, εθνικότητα) το προσδόκιμο επιβίωσης των διαβητικών. Τώρα πλέον φερέγγυα και στην Ελλάδα (στο Διαβητολογικό Κέντρο Τζανείου ξεκινά άμεσα) μπορούμε να υπολογίζουμε με την συμπλήρωση απλών στοιχείων στο μοντέλο αυτό το προσδόκιμο επιβίωσης και πόσο επηρεάζεται με την αλληλαγή και παρέμβαση σε κάποιον από τους 9 παράγοντες του μοντέλου.
- Αναφορικά με τις ινκρετινικές αγωγές, τα ινκρετινομιμητικά και τους αναστολείς DPP-IV.
- Πρόσφατη δημοσίευση τεκμηριώνει για πρώτη φορά και σε ανθρώπους την βελτίωση της λειτουργικότητας των β – παγκρεατικών κυττάρων κατά 310% μετά 1 χρόνο χορήγησης εξενατίδης, συγκριτικά με 30%

βελτίωση μετά χορήγηση ινσουλίνης γληργίνης. Αυτή η δράση είναι ιδιαίτερα σημαντική αφού το πρόβλημα στο διαβήτη τύπου II είναι η βαθμιαία, συνεχής και μη αντιστρεπτή εκφύλιση των β – παγκρεατικών κυττάρων. Το μειονέκτημα στην μελέτη ήταν ότι 4 εβδομάδες μετά την διακοπή χορήγησης εξενατίδης, η ωφέλιμη βελτίωση λειτουργικότητας των β – κυττάρων έπαυσε να υπάρχει.

- Στο συνέδριο αναφέρθηκαν και τα νέα ενδιαφέροντα δεδομένα για την Liraglutide, ένα νέο ανάλογο GLP-1 που θα χορηγείται μια φορά την ημέρα και θα μειώνει περίπου 1,5% την γλυκοζυλιωμένη Hb σε 6 μήνες, θα επιφέρει απώλεια βάρους 3kg και θα μειώνει κατά 5mmHg την αρτηριακή πίεση.
- Σχολιάστηκαν τα δεδομένα πρόσφατης μεγάλης μεταανάλυσης 26 μελετών για τους αναστολείς για τους αναστολείς DPP-IV. Σύμφωνα

με αυτά, δεν αυξάνει καθόλου (με την Vildagliptin) ή ελάχιστα (με την Sitagliptin) ο κίνδυνος λοιμώξεων ή ανεπιθύμητων παρενεργειών και καθόλου και με τα δύο φάρμακα ο κίνδυνος υπογλυκαιμιών.

Στο συνέδριο, τέλος, αναφέρθηκαν και συζητήθηκαν οι αλληλαγές στην αγωγή, στους στόχους και στο κόστος θεραπείας των ατόμων με διαβήτη στην διάρκεια της 10ετίας 1998 – 2008, όπως προκύπτει από την σύγκριση μη επιλεγμένου πληθυσμού 1000 ατόμων του 1998 προς 1000 αντίστοιχα άτομα του 2008 (μελέτη του Διαβητολογικού Κέντρου Τζανείου).

Όπως προκύπτει από την μελέτη αυτή, το 1998 το 34% των διαβητικών ήταν εντός γλυκαιμικών στόχων ($A1C < 7\%$) έναντι 62% το 2008. 13% ήταν εντός λιπιδαιμικών στόχων (χοληστ. < 180) έναντι 40% το 2008. 74% εντός αντιυπερτασικών στόχων ($AP < 130/85$) έναντι 85% το 2008.



Ο υπεύθυνος του Διαβητολογικού Κέντρου του Τζανείου, δρ Α. Μεληδώνης

Το 1998 το 34,5% ελάμβανε 4 ή περισσότερα φάρμακα για τον διαβήτη και τις συνεπαγόμενες διαταραχές και επιπλοκές, ενώ το 2008 το 65% λαμβάνει ≥ 4 φαρμάκων.

Το κόστος της αντιδιαβητικής αγωγής διπλασιάστηκε, της αντιυπερτασικής αγωγής αυξήθηκε κατά 40% και της υπολιπιδαιμικής αγωγής 5πλάσιάστηκε σ' αυτή τη 10ετία. ■

ΑΝΟΙΚΤΗ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΓΙΑ ΕΦΗΒΟΥΣ ΚΑΙ ΝΕΟΥΣ ΕΝΗΛΙΚΕΣ ΣΕ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ

11 Σεπτεμβρίου 2009, εταιρεία Bayer, Μαρούσι

Ο Τομέας Διαβήτη της Bayer έχει τη χαρά να σας προσκαλέσει να περάσουμε μαζί μια ευχάριστη και δημιουργική βραδιά με δραστηριότητες, μουσική και φαγητό, στις 11 Σεπτεμβρίου, ημέρα Παρασκευή και ώρα 19.15 στις εγκαταστάσεις της εταιρείας μας, Σωρού 18-20, στο Μαρούσι.

Κεντρικό γεγονός της βραδιάς αυτής θα αποτελέσει η παρουσίαση της νέας εταιρικής μας κουζίνας «Simplewins» ή, αλλιώς, πώς με απλές κινήσεις (προϊόντα - υπηρεσίες) μπορούμε να συμβάλουμε στην

απλοποίηση της ζωής των ατόμων με διαβήτη, διευκολύντάς τους να απολαύσουν μια καλύτερη ποιότητα ζωής!

Πρωταγωνιστές της βραδιάς θα είστε εσείς, οι προσκαλεσμένοι μας, οι οποίοι θα έχετε την ευκαιρία να ακούσετε, να ρωτήσετε και να μάθετε από τους «ειδικούς», που θα έχουμε καλέσει για εσάς, ενδιαφέροντα νέα μέσω θεματικών ενοτήτων όπως: θεραπευτική αγωγή, αυτομέτρηση, διατροφή, ψυχολογία, αντλίες ινσουλίνης κ.ά. πρακτικά θέματα που σας ενδιαφέρουν.

Η πρόσκληση αυτή απευθύνεται κυρίως σε έφηβους και νέους ενήλικες (14 μέχρι 30 ετών περίπου) με σακχαρώδη διαβήτη.

Θα είναι μεγάλη τιμή και χαρά να σας έχουμε μαζί μας, στοχεύοντας από κοινού σε μια υγιή, ευχάριστη και χαρούμενη καθημερινή ζωή!

Παρακαλούμε για τη συμμετοχή σας στη συγκεκριμένη εκδήλωση απευθυνθείτε στη γραμματεία Τομέα Διαβήτη της Bayer (τηλ.: 210 6187539) καθημερινά από τις 8.30 έως τις 15.30 μέχρι τις 30 Ιουνίου 2009. ■

ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ ΝΟΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ

16 Μαΐου 2009, Σέρρες



Ο Σύλλογος Διαβητικών Νομού Σερρών, με πρωτοβουλία του δραστήριου προέδρου, κ. Τρύφωνα Ρουμελιώτη και του Διοικητικού Συμβουλίου, διοργάνωσε ενημερωτικό σεμινάριο, το οποίο πραγματοποιήθηκε το Σάββατο 16 Μαΐου στο Αμφιθέατρο του Νοσοκομείου Σερρών.

Σημαντικότερη ήταν η παρουσία μελών της ΠΕΑΝΔ, με επικεφαλής την πρόεδρο κ. Σ. Μανέα. Ακόμα συμμετείχαν ο πρόεδρος της Ένωσης Γονέων Διαβητικών Παιδιών και Εφήβων Βορείου Ελλάδος κ. Α. Ράπτης, ο πρόεδρος του Συλλόγου Διαβητικών Νομού Κοζάνης κ. Σ. Πετκίδης και μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου της Ένωσης Διαβητικών Νομού Πιερίας.

Όλοι οι προσκεκλημένοι έμειναν στο ωραιότατο νεόδμητο ξενοδοχείο Ελληνίδα Resort. Η φιλοξενία των μελών του Δ.Σ., και ιδιαίτερα του προέδρου, ήταν άψογη. Το πρωί του Σαββάτου πραγματοποιήθηκε εκδρομή στη λίμνη Κερκίνη, που περιελάμβανε και ξενάγηση με караβά-

κι. Αρκετοί ήταν οι τοιμηροί που έκαναν βόλτα με άλογα στις όχθες της λίμνης.

Το σεμινάριο για το κοινό ξεκίνησε στις 4.30 μ.μ. Πρώτος ομιλητής ήταν ο ομότιμος καθηγητής Παιδιατρικής κ. Χρήστος Μπαρτσόκας, ο οποίος αναφέρθηκε στο σακχαρώδη διαβήτη τύπου Ι, καθώς και στην παχυσαρκία παιδιών και εφήβων, που ευθύνεται για την εμφάνιση του σακχαρώδους διαβήτη τύπου ΙΙ. Η κ. Ανδριαννή Βαζαίου, υπεύθυνη του Διαβητολογικού Κέντρου του Νοσοκομείου «Αγλαΐα Κυριακού», αναφέρθηκε στις αντλίες ινσουλίνης και τα οφέλη που προκύπτουν από την εφαρμογή τους για την καλύτερη ρύθμιση του σακχάρου. Ο κ. Γιάννης Μάλλιος, παθολόγος - διαβητολόγος στο Νοσοκομείο Σερρών, αναφέρθηκε στο σακχαρώδη διαβήτη τύπου ΙΙ. Ο κ. Δημήτριος Χιώτης, πρόεδρος της ΕΛΟΔΙ, έκλεισε το σεμινάριο με το θέμα «Εκπαίδευση - πρόληψη και επαγγελματική αποκατάσταση των ατόμων με σακχαρώδη διαβήτη». Τέλος, στο βήμα

ανέβηκαν και αρκετοί νέοι, που σε σύγχρονο χρονικό διάστημα ανέπτυξαν τις προσωπικές τους εμπειρίες.

Η εκδήλωση έγινε υπό την αιγίδα της ΕΛΟΔΙ, η οποία εκπροσωπήθηκε από το μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου κ. Δ. Συκιώτη. Παρευρέθηκαν και τίμησαν με την παρουσία τους ο βουλευτής Σερρών κ. Λεονταρίδης Θεόφιλος, καθώς και η αντινομάρχης κ. Σισμάνη Στέλλα.

Το βράδυ επακολούθησε γεύμα σε ένα από τα παραδοσιακά εστιατόρια των Σερρών. Την Κυριακή το πρωί όλοι πήραμε το δρόμο της επιστροφής με τις καλύτερες εντυπώσεις όχι μόνο για την επιστημονική ενημέρωση αλλά κυρίως για τις γνωριμίες και τις φιλίες που αναπτύχθηκαν, καθώς και για τις ανταλλαγές εμπειριών.

Θα ήταν μεγάλη παράλειψη να μην αναφερθεί η Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Σερρών και οι εταιρείες Medtronic, Abbott και Novo, οι οποίες συνεισέφεραν για την πραγματοποίηση αυτής της εκδήλωσης. ■



MENARINI
diagnostics



Χωρίς Βαθμονόμηση



Δείγμα ΜΟΝΟ 0,3μL



Αυτόματος Έλεγχος
του Όγκου Δείγματος



Αποτέλεσμα σε 4''



Glucomen Lx

Η ΧΡΥΣΗ ΕΠΟΧΗ
ΣΤΗΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Υπογλυκαιμία



ΜΑΡΙΑ ΚΑΡΑΝΤΖΑ-ΧΑΡΩΝΗ, M.D., FAAP,

παιδοενδοκρινολόγος,

επιστημονική συνεργάτις Α' Παιδιατρικής Πανεπιστημιακής Κλινικής

Νοσ. Παιδών «Η Αγία Σοφία»,

επιστημονική συνεργάτις Παιδιατρικής Κλινικής «Μντέρα»

Η υπογλυκαιμία (γλυκόζη πλάσματος <70 mg/dl) αποτελεί τον κύριο περιοριστικό παράγοντα όσον αφορά τη ρύθμιση του διαβήτη τύπου I και τύπου II. Η υπογλυκαιμία συμβαίνει όταν υπάρχει ένα σχετικό πλεόνασμα ινσουλίνης το οποίο οδηγεί σε χαμηλά επίπεδα γλυκόζης στο αίμα. Είναι συχνότερη σε ασθενείς που λαμβάνουν αγωγή με ινσουλίνη ή παράγοντες που διευκολύνουν την έκκριση της ινσουλίνης, όπως οι σουλφονυλουρίες (insulin secretagogues). Αντίθετα, είναι σπάνια σε άτομα που λαμβάνουν αγωγή με αναστολείς της α-γλυκοζιδάσης, βιγκουανίδες ή θειαζολιδινεδιόνης και δεν συμβαίνει ποτέ σε άτομα που ακολουθούν απλώς αγωγή με δίαιτα και άσκηση (medical nutrition therapy).

Το επίπεδο της γλυκόζης που προκαλεί συμπτώματα υπογλυκαιμίας διαφέρει από άτομο σε άτομο, καθώς και στο ίδιο άτομο υπό διαφορετικές συνθήκες. Η υπογλυκαιμία συνήθως συμβαίνει σταδιακά και σε γενικές γραμμές σχετίζεται με τυπικά προειδοποιητικά σημεία όπως:

- τρέμουλο
- ζαλάδα
- νευρική κατάσταση
- εφίδρωση
- πείνα
- πονοκέφαλος
- ωχρότητα
- αισθήματα αναίτιου θυμού, λήθης, ευερεθιστότητας
- τάση για τσακωμό
- αδεξιότητα
- αίσθημα σύγχυσης και αδυναμία συγκέντρωσης
- μούδιασμα γύρω από το στόμα
- λιποθυμία
- σπασμοί.

Μια υπογλυκαιμική αντίδραση σπάνια συνδέεται με απώλεια συνείδησης ή επεισόδιο σπασμών, με εξαίρεση τα ηλικιωμένα άτομα ή τη συσχέτιση με παρατεταμένη νηστεία. Οι περισσότεροι άνθρωποι αντιλαμβάνονται τα αρχικά προειδοποιητικά σημάδια και τα αντιμετωπίζουν με λήψη τροφής. Επιπλέον, η ορθή χρήση των συστημάτων μέτρησης αλλή και συνεχούς καταγραφής των επιπέδων γλυκόζης βοηθά ώστε να αντιμετωπιστεί και να αποφευχθεί η υπογλυκαιμία. Παρ' όλα αυτά, εάν τα προειδοποιητικά σημάδια απουσιάζουν ή δεν αντιμετωπιστούν εγκαίρως και η γλυκόζη συνεχίσει να κατε-



Η ορθή χρήση των συστημάτων μέτρησης αλλά και συνεχούς καταγραφής των επιπέδων γλυκόζης βοηθά ώστε να αντιμετωπιστεί και να αποφευχθεί η υπογλυκαιμία

βαίνει, τότε μπορεί να έχουμε σοβαρή υπογλυκαιμία η οποία οδηγεί σε αλλαγές του επιπέδου της συνείδησης, σύγχυση και, τέλος, απώλεια συνείδησης. Τα περισσότερα άτομα με διαβήτη δεν αντιμετωπίζουν ποτέ τόσο σοβαρή υπογλυκαιμία. Οι ασθενείς οι οποίοι αντιμετωπίζουν επαναλαμβανόμενα επεισόδια θα πρέπει να αντιμετωπίζονται εξατομικευμένα, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες αλλαγές στο θεραπευτικό τους πλάνο.

Ένα πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς με διαβήτη τύπου I και τύπου II με σοβαρή έλλειψη ινσουλίνης είναι το σύνδρομο της αδυναμίας αναγνώρισης της υπογλυκαιμίας (hypoglycemia unawareness syndrome), το οποίο μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς τόσο τη ρύθμιση του διαβήτη όσο και την ποιότητα ζωής του ασθενή. Η ανεπαρκής έκκριση των ορμονών μάχονται την υπογλυκαιμία (όπως η κορτιζόλη), καθώς και η ανεπαρκής ανταπόκριση του αυτόνομου νευρικού συστήματος στο σύνδρομο αυτό αποτελούν παράγοντες κινδύνου αλλή και προκαλούνται από την υπογλυκαιμία. Αυτό δημιουργεί ένα φαύλο κύκλο, αλλή πληθώρα μελετών έχουν δείξει ότι η αποφυγή της υπογλυκαιμίας για αρκετές εβδομάδες μπορεί να βελτιώσει την έκκριση των αντιρροπιστικών ορμονών και να αναστρέψει την αδυναμία αναγνώρισης της υπογλυκαιμίας. Γι' αυτούς τους λόγους ασθενείς με πολυετή

επεισόδια σοβαρής υπογλυκαιμίας μπορεί να ωφεληθούν από τουλάχιστον μια σύντομη «ανάπαυλα» όσον αφορά τους θεραπευτικούς γλυκαιμικούς στόχους της θεραπείας.

Μια άλλη ειδική κατηγορία σε κίνδυνο για υπογλυκαιμία είναι οι ασθενείς που αθλούνται. Στα άτομα που λαμβάνουν θεραπεία με ινσουλίνη ή ινσουλινο-εκκριτικούς παράγοντες η σωματική άσκηση μπορεί να οδηγήσει σε υπογλυκαιμία ένα δεν υπάρξει αλληλαγή στις δόσεις της φαρμακευτικής αγωγής ή στην ποσότητα των υδατανθράκων που καταναλώνονται. Οι αθλούμενοι αυτοί θα πρέπει να καταναλώνουν περισσότερη ποσότητα υδατανθράκων εάν η τιμή του σακχάρου πριν από την άσκηση είναι $<100 \text{ mg/dl}$ (5.6 mmol/l). Η υπογλυκαιμία σε αθλούμενους που δεν λαμβάνουν αγωγή με ινσουλίνη ή ινσουλινο-εκκριτικά σκευάσματα είναι σπάνια και δεν χρήζουν κάποιων ειδικών μέτρων πρόληψης προ της άσκησης.

Μια άλλη κατηγορία ασθενών σε κίνδυνο για υπογλυκαιμία είναι οι ασθενείς με διαβήτη που νοσηλεύονται, καθώς ενδοноσοκομειακά υπάρχουν πολλαπλοί παράγοντες κινδύνου, όπως οι αλληλαγές στη διατροφή και τη σίτιση, λοιμώξεις, καρδιακή ανεπάρκεια, ηπατική ή νεφρική νόσος, κακοήθεια, σηπαιμία. Άλλοι προδιαθεσικοί παράγοντες είναι η απότομη μείωση των δόσεων γλυκοκορτικοειδών, η μειωμένη ικανότητα του ατόμου να αναφέρει συμπτώματα υπογλυκαιμίας, η μείωση της σίτισης από του στόματος, ο έμετος, η μη σωστή χορήγηση της ινσουλίνης σε σχέση με τα γεύματα, η μείωση της γλυκόζης στον ορό και η απότομη διακοπή της εντερικής ή παρεντερικής σίτισης. Παρόλο που οι περισσότεροι από τους παράγοντες αυτούς μπορεί να προβλεφθούν, τα περισσότερα νοσηλευτικά ιδρύματα έχουν πρωτόκολλα αντιμετώπισης και όχι πρόβλεψης της υπογλυκαιμίας. Ο εντοπισμός και η ανάλυση της αιτίας των επεισοδίων αυτών είναι απαραίτητος για τη βελτίωση της ποιότητας νοσηλείας του ασθενή με διαβήτη.

Θεραπεία της υπογλυκαιμίας

Εάν αισθάνεστε «χαμηλά», αρχικά ελέγξτε εάν το σάκχαρό σας είναι μέσα στα φυσιολογικά όρια ή όχι. Εάν έχετε υπογλυκαιμία, ακολουθήστε τον «κανόνα των 15».

1. Φάτε ή πιείτε κάτι που περιέχει 15 gr υδατανθράκων (ταχείας απορρόφησης, όπως χυμός, μέλι, καραμέλλες ή glucose gel).
2. Περιμένετε 15 λεπτά και επανελέγξτε το σάκχαρό σας.
3. Εάν είστε ακόμα χαμηλά, φάτε ακόμα 15 gr υδατανθράκων και επανελέγξτε σε 15 λεπτά. Μόλις η γλυκόζη αρχίσει να ανεβαίνει, θα αρχίσετε να αισθάνεστε καλύτερα. Να θυμάστε ότι χρειάζεται χρόνος μέχρι να αισθανθείτε εντελώς καλά, οπότε μη συνεχίζετε να τρώτε και ανεβάσετε την τιμή σας πολύ ψηλά. Μη θεραπεύετε τα συμπτώματα – θεραπεύστε το επίπεδο της γλυκόζης!
4. Εάν αισθάνεστε χαμηλά, αλλά δεν μπορείτε να μετρηθείτε, δράστε σαν να έχετε επιβεβαιωμένη υπογλυκαιμία, ώστε να είστε ασφαλείς.

Υδατάνθρακες ταχείας απορρόφησης

Να έχετε πάντα μαζί σας κάτι από τα παρακάτω σε περίπτωση υπογλυκαιμίας:

- 3 ταμπλέτες γλυκόζης
- 120 ml χυμό πορτοκάλι ή μήλο
- 120 ml αναψυκτικού (όχι diet ή zero!)
- 1 κουτάλι σούπας μέλι
- Σκληρές καραμέλλες ή ζελεδάκια (3-6 ανάλογα τη μάρκα).

Σημείωση: Οι σκληρές καραμέλλες και τα ζελεδάκια είναι καλύτερη επιλογή από τις καραμέλλες με σοκολάτα γιατί η σοκολάτα περιέχει λίπος και άρα απορροφάται πιο αργά, με αποτέλεσμα να μη ανεβάζει τη γλυκόζη τόσο γρήγορα όσο χρειάζεται.

Υπογλυκαιμία στον ύπνο

Η υπογλυκαιμία στον ύπνο είναι κάτι που συμβαίνει ιδιαίτερα αν έχετε ασκηθεί πολύ κατά τη διάρκεια της ημέρας. Οι νυχτερινές υπογλυκαιμίες είναι επικίνδυνες εάν το άτομο δεν είναι ξύπνιο, ώστε να τις αντιμετωπίσει.

Παρακάτω περιγράφονται ορισμένα συμπτώματα ενδεικτικά νυχτερινής υπογλυκαιμίας:

- Ξύπνημα με ιδρωμένα σεντόνια και πιτζάμες.
- Ξύπνημα με πονοκέφαλο.
- Εφιάλτες.
- Αίσθημα συνεχούς κόπωσης.

Εάν νομίζετε ότι έχετε νυχτερινές υπογλυκαιμίες, μετρήστε το σάκχαρό σας στις 3 το πρωί και, εάν είστε χαμηλά, θεραπεύστε την και μιλήστε με το γιατρό σας.

Επείγουσα αντιμετώπιση

Ένεση γλυκαγόνης θα πρέπει να συνταγογραφείται σε όλους τους πάσχοντες από διαβήτη και οι οικείοι τους να ξέρουν να τη χορηγούν. Την ένεση αυτή θα πρέπει να έχει ο πάσχοντας μαζί του συνεχώς.

Ορίστε τι πρέπει να κάνουν οι άλλοι για σας εάν λιποθυμήσετε:

1. ένεση γλυκαγόνης ή gel γλυκόζης
2. ειδοποίηση του 166
3. όχι φαγητό ή ποτό
4. όχι χέρια στο στόμα
5. όχι χορήγηση ινσουλίνης.

Θυμηθείτε ότι η γλυκαγόνη μπορεί να σας κάνει να κάνετε εμετό.

Επίσης, θυμηθείτε ότι το kit γλυκαγόνης λήγει ανά έτος, οπότε, εάν δεν το έχετε χρησιμοποιήσει, πρέπει να πάρετε καινούριο. Καλύτερα να έχετε 2 kit στο σπίτι σας για ασφάλεια.

References

1. Standards of Medical Care in Diabetes - 2009 vol. 32 no. Supplement 1 S13-S61.
2. Hypoglycemia in diabetes [Technical Review]. Diabetes Care 26:1902-1912, 2003.
3. American Diabetes Association web site. ■

Σακχαρώδης διαβήτης και κάπνισμα



ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΧΙΩΤΗΣ,

παιδίατρος - ενδοκρινολόγος

Το κάπνισμα είναι μια συνήθεια που πρωτοεμφανίστηκε στην Αμερική και εξαπλώθηκε στον υπόλοιπο κόσμο από Ευρωπαίους.

Για να φτάσει ο καπνιστής να καπνίζει ελεύθερα πέρασε από εκκλησιαστικούς αφορισμούς, ακρωτηριασμούς των μελών του σώματός του, μέχρι και θανατικές εκτελέσεις, μέτρα τόσο αυστηρά που ίσως βοήθησαν να πάρει το κάπνισμα τη σημερινή μεγάλη έκτασή του.

Σύμφωνα με διάφορες στατιστικές, καπνίζουν περίπου το 60% των αντρών και πάνω από το 40% των γυναικών.

Το ότι το κάπνισμα είναι μια **παράλογη** συνήθεια φαίνεται και από το γεγονός ότι οι καπνιστές αποφασίζουν κάποια στιγμή να το κόψουν. Οι στατιστικές λένε ότι 3 στους 4 καταβάλλουν την προσπάθεια να κόψουν το τσιγάρο, αλλά μόνο ο 1 τελικά το καταφέρνει.

Το δυστύχημα είναι ότι το κάπνισμα αρχίζει συνήθως στην πολύ νεαρή ηλικία, κατά την οποία ο νέος αρνείται να συνειδητοποιήσει τις καταστροφικές βλάβες που θα φανούν πολύ αργότερα. Είναι εύκολο στην αρχή να κρύψει το τσιγάρο από τον κόσμο, αλλά όχι και τόσο εύκολο να αποφύγει τις συνέπειές του.

Οι νέοι αρχίζουν να καπνίζουν για να μιμηθούν τους μεγάλους, αλλά και να ανεξαρτοποιηθούν από αυτούς. Ενώ όμως προσπαθούν να αποφύγουν την εξάρτηση, πέφτουν στην εξάρτηση του καπνού. Με τον καιρό έρχεται η συνήθεια –ο εθισμός– στη νικοτίνη, στη δράση της οποίας οφείλεται η δυσκολία της διακοπής του καπνίσματος. Ο καπνιστής είναι δηλαδή σαν «τοξικομανής».

Όσο πιο νωρίς αρχίζεις το τσιγάρο τόσο πιο δύσκολο είναι να το σταματήσεις.

Με το κάπνισμα ενός τσιγάρου έχει βρεθεί ότι παράγονται περισσότερες από 2.000 ουσίες.

Ο καπνός που εισπνέει ο καπνιστής περιέχει κυρίως μονοξείδιο του άνθρακα (CO), νικοτίνη και πίσσα.

Η νικοτίνη απορροφάται από τα τριχοειδή του πνεύμονα σε ποσοστό 90% και φέρεται με το αρτηριακό αίμα στον εγκέφαλο.

Η πίσσα με τους υδρογονάνθρακες θεωρείται υπεύθυνη για την καρκινογόνο ιδιότητα του καπνού.

Ο καπνιστής εισπνέει και μονοξείδιο του άνθρακα (CO). Αυτό δρα σαν δηλητήριο γιατί δεσμεύει την αιμοσφαιρίνη (Hb), η οποία δεν μπορεί να συνδεθεί με το οξυγόνο (O₂). Έτσι δεν φτάνει αρκετό O₂ στους ιστούς και τα όργανα του σώματος. Αποτέλεσμα: βλαπτικές συνέπειες στην ομαλή λειτουργία τους.

Για να τονίσω πόσο επιζήμιο είναι το κάπνισμα στην υγεία του ανθρώπου, έχει βρεθεί από τις στατιστικές ότι στις ΗΠΑ πεθαίνουν κάθε χρόνο πάνω από 360.000 άτομα και στην Αγγλία περίπου 100.000 άνθρωποι από νοσήματα που έχουν σχέση με το κάπνισμα.

Και, βέβαια, δεν καπνίζει μόνο ο καπνιστής. Με τον καπνό που εκπνέει μολύνει την ατμόσφαιρα και έτσι αυτοί που δεν καπνίζουν γίνονται στην πράξη παθητικοί καπνιστές.

Εύλογα όμως γεννάται το ερώτημα: Υπάρχει σχέση καπνίσματος και σακχαρώδους διαβήτη;

Η απάντηση είναι «ναι», και μάλιστα άμεση. Το κάπνισμα ενοχοποιείται για τη γρηγορότερη εμφάνιση επιπλοκών στους αρρυθμικούς διαβητικούς.

Σήμερα γίνεται παραδεκτό ότι η νικοτίνη τροποποιεί τη δράση της ινσουλίνης και έτσι απορρυθμίζει το διαβητικό που καπνίζει, με αποτέλεσμα να χρειάζεται περισσότερες μονάδες ινσουλίνης για να πετύχει καλή ρύθμιση.

Άλλες επιπτώσεις του καπνίσματος

Είναι γενικά γνωστό ότι προκαλεί καρκίνο του πνεύμονα, αλλά ευθύνεται και για άλλους καρκίνους, όπως στόματος, λάρυγγα, στομάχου, ουροδόχου κύστης. Μεγαλύτερη συχνότητα καρκίνου παγκρέατος έχει βρεθεί ότι εμφανίζουν τα άτομα που καπνίζουν.

Επίσης, το κάπνισμα ενοχοποιείται για χρόνιες πνευμονοπάθειες. Θεωρείται ότι είναι υπεύθυνο για τη γρηγορότερη εξέλιξη της αρτηριοσκλήρυνσης. Με τον όρο «αρτηριοσκλήρυνση» ή «αθηρωμάτωση» ονομάζουμε τις διεργασίες εκείνες που προκαλούν την καταστροφή των αγγείων, τη στένωση του αυλού τους, την επιβράδυνση της ροής του αίματος, με αποτέλεσμα την κακή αιμάτωση ιστών και οργάνων. Ως συνέπεια, έχουμε βλάβη στα στεφανιαία αγγεία, στα αγγεία της καρδιάς και πιθανόν έμφραγμα.

- ✓ Η νικοτίνη μειώνει τα επίπεδα της HDL χοληστερόλης (καλής χοληστερόλης) που προστατεύει από την εμφάνιση των καρδιαγγειακών επιπλοκών. Αυξάνει τα επίπεδα της LDL χοληστερόλης (κακής χοληστερόλης), καθώς επίσης αυξάνει και τα τριγλυκερίδια.
- ✓ Αν η προσβολή γίνει στα αγγεία του νεφρού, νεφροπάθεια.
- ✓ Αν η βλάβη αφορά τα αγγεία του ματιού, μπορεί να εκδηλωθεί αμφιβληστροειδοπάθεια.
- ✓ Προκαλεί σκλήρυνση των περιφερικών αγγείων και των αγγείων του εγκεφάλου. Μπορεί να προκαλέσει μείωση της σεξουαλικής δραστηριότητας στους άντρες.

Όλες αυτές οι καταστάσεις εκδηλώνονται με διάφορα ενοχλήματα, από ελαφρά ως βαρύτητα και από απλή έως πολύπλοκα. Αυτά τα ενοχλήματα είναι συνήθως βασανιστικά και χαλούν την ποιότητα ζωής του διαβητικού.

Έχει βρεθεί ότι το κάπνισμα ενός και μόνο τσιγάρου προκαλεί στένωση των αρτηριδίων του οργανισμού, με αποτέλεσμα την επιβράδυνση της ροής του αίματος σε αυτά για χρονικό διάστημα πάνω από 1 ώρα. Αντιλαμβάνεστε, λοιπόν, ότι κάποιος που καπνίζει περίπου 20 τσιγάρα την ημέρα έχει μόνιμο πρόβλημα στένωσης των αγγείων λόγω της συνεχούς μειωμένης ροής αίματος.

Αυτό αφορά κυρίως τα άτομα με Σ.Δ. που κάνουν ινσουλίνη, γιατί, λόγω της σύσπασης των αγγείων, δη-

Όσοι από εσάς δεν καπνίζετε καλά κάνετε να μην καπνίσετε ποτέ. Όσοι όμως δοκιμάζετε το τσιγάρο είναι καιρός να πείτε:

«Αντίο κάπνισμα. Καλημέρα ζωή!»



μιουργούνται συνθήκες τέτοιες που δυσκολεύουν την απορρόφηση της ινσουλίνης, με αποτέλεσμα την κακή ρύθμιση του διαβήτη και τα δυσάρεστα συμβάματα.

Θα πρέπει, λοιπόν, τώρα που βρισκόμαστε λίγο πριν από την εφαρμογή της απόφασης του υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης περί της διακοπής του καπνίσματος, να πάρете τις ριζικές σας αποφάσεις.

Έτσι, όσοι από εσάς δεν καπνίζετε καλά κάνετε να μην καπνίσετε ποτέ. Όσοι όμως δοκιμάζετε το τσιγάρο είναι καιρός να πείτε:

«Αντίο κάπνισμα. Καλημέρα ζωή!» ■

Ψυχοκοινωνικά προβλήματα στους εφήβους με σακχαρώδη διαβήτη τύπου I

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου I (Σ.Δ. 1) είναι μια μακροχρόνια μεταβολική διαταραχή που μπορεί να επηρεάσει σοβαρά τη ζωή του εφήβου και της οικογένειάς του. Οι έφηβοι με Σ.Δ. 1 παρουσιάζουν πολλά προβλήματα στην εφηβεία λόγω του επιπρόσθετου φορτίου της μακροχρόνιας αντιμετώπισης της ρύθμισής του.



ΚΥΡΙΑΚΗ ΚΑΡΑΒΑΝΑΚΗ,

παιδίατρος, επίκουρη καθηγήτρια Β' Παιδιατρικής Κλινικής
Πανεπιστημίου Αθηνών

ΜΠΕΤΤΙΝΑ ΚΑΝΔΥΛΑ,

παθολόγος

Αναφέρεται επτά περίπου φορές μεγαλύτερη συχνότητα διατροφικών διαταραχών (Δ.Δ.) στους εφήβους με διαβήτη συγκριτικά με το γενικό εφηβικό πληθυσμό. Συνηθέστερες είναι η βουλιμία και το «τσιμπολόγημα» (binge eating), ενώ η ψυχογενής ανορεξία παρουσιάζεται σπάνια. Η εκδήλωσή τους πιθανόν σχετίζεται με την ιδιαίτερη ενασχόληση των εφήβων με Σ.Δ. 1 με τη διατροφή και την άσκηση.

Πιθανοί παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη Δ.Δ. σε ανήλικους με διαβήτη είναι: **α)** το θήλυ φύλο (2,5 φορές συχνότερα), **β)** η ηλικία 13-14 ετών για τα κορίτσια και μεγαλύτερη των 16 ετών για τα αγόρια, **γ)** το αυξημένο σωματικό βάρος, που οδηγεί σε απόρριψη της εικόνας σώματος, **δ)** η συνεχής ενασχόληση με το φαγητό λόγω διαβήτη, **ε)** η παρουσία Δ.Δ. στους γονείς, **ζ)** η παρουσία άλλων ψυχικών διαταραχών ή προβλημάτων στις οικογενειακές σχέσεις.

Μια σημαντική άμεση επιπλοκή των Δ.Δ. είναι ο φτωχός γλυκαιμικός έλεγχος και τα συχνά επεισόδια διαβητικής κετοξέωσης (ΔΚΟ), καθώς και η αυξημένη επίπτωση των μακροχρόνιων επιπλοκών του διαβήτη.

Για το λόγο αυτό είναι πολύ σημαντική η έγκαιρη διάγνωση των διατροφικών διαταραχών με προγράμματα ελέγχου (screening) κατά τη διάρκεια της προεφηβικής ηλικίας. Προσοχή θα πρέπει να δίνεται σε κορίτσια που δεν είναι ικανοποιημένα με την εικόνα του σώματός τους, που παραλείπουν δόσεις ινσουλίνης και ασκούνται υπερβολικά ή παρουσιάζουν συχνές εισαγωγές σε νοσοκομεία λόγω ΔΚΟ, καθώς και σε παιδιά υπέρβαρα ή με διαταραγμένες οικογενειακές σχέσεις.

Επίσης, μελέτες σε εφήβους με Σ.Δ. 1 έδειξαν συχνότερη, συγκριτικά με το γενικό εφηβικό πληθυσμό, εμφάνιση ψυχιατρικών διαταραχών, κυρίως κατάθλιψης και άγχους, καθώς και διαταραχών ύπνου και συμπεριφοράς. Η πιο συχνή ψυχιατρική διαταραχή σε εφήβους με διαβήτη φαίνεται να είναι η κατάθλι-

ψη, που εμφανίζεται 2-3 φορές συχνότερα σε αυτούς συγκριτικά με τους συνομήλικους τους.

Προδιαθεσικοί παράγοντες για την εμφάνιση κατάθλιψης ή αγχώδους διαταραχής είναι το θήλυ φύλο, η παρουσία χρόνιας νόσου (ιδιαίτερα σε παιδιά με κακή διαβητική ρύθμιση), καθώς και η παρουσία κατάθλιψης σε άλλα μέλη της οικογένειας. Η παρουσία πτωχής διαβητικής ρύθμισης είναι συχνή σε ασθενείς με κατάθλιψη, με αποτέλεσμα τις συχνές εισαγωγές σε νοσοκομεία λόγω ΔΚΟ ή σοβαρής υπογλυκαιμίας. Αυτή αποδίδεται στη μη συμμόρφωση στη δίαιτα, την άσκηση και τη φαρμακευτική αγωγή, αλλά επίσης και στη σκόπιμη πρόκληση βλάβης στον εαυτό τους (αυτοκτονική συμπεριφορά) με υπερβολική δόση ινσουλίνης.

Έφηβοι υψηλού κινδύνου για εμφάνιση ψυχιατρικών διαταραχών είναι εκείνοι που παρουσιάζουν συχνές εισαγωγές σε νοσοκομείο λόγω ΔΚΟ, καθώς και εκείνοι με σοβαρά προβλήματα με τους γονείς τους. Οι νέοι με εσωστρεφείς διαταραχές (κατάθλιψη και άγχος) μπορεί να γίνονται λιγότερο αντιληπτοί από τους γονείς και τους δασκάλους από αυτούς με συμπτώματα εξωστρέφειας, όπως θυμό και επιθετικότητα. Θα πρέπει να αναζητούνται στους εφήβους με Σ.Δ. 1 τα συμπτώματα της κατάθλιψης. Οι ασθενείς αυτοί θα πρέπει να παρακολουθούνται στενά ως προς τη διαβητική τους ρύθμιση και παράλληλα χρειάζονται ψυχιατρική παρακολούθηση.

Ο Σ.Δ. 1 είναι μια απαιτητική χρόνια νόσος και επειδή η διαχείριση του διαβήτη ενσωματώνεται στον τρόπο ζωής της οικογένειας, επηρεάζει κάθε μέλος της. Έχουν παρατηρηθεί σε υψηλή συχνότητα συγκρουσιακές σχέσεις μεταξύ γονέων και εφήβων με Σ.Δ. 1. Αυτές αποδίδονται κυρίως στην ανησυχία και ανάμιξη των γονέων στον τρόπο ζωής των εφήβων, πράγμα που έρχεται σε αντίθεση με τη φυσιολογική τάση αυτονομίας τους.

Ο μεταβολικός έλεγχος και η συμμόρφωση στη θεραπεία συχνά επιδεινώνονται λόγω των ψυχολογικών και ορμονικών αλλαγών της εφηβείας. Έχει παρατηρηθεί ότι τόσο οι παρεμβατικές όσο και οι «αδιάφορες» οικογένειες έχουν αρνητική επίδραση στη ρύθμιση του Σ.Δ. 1 και την ψυχοκοινωνική υγεία των εφήβων.

Μερικές φορές οι γονείς παρουσιάζουν υπερβολική ανησυχία γύρω από το διαβήτη και τη θεραπεία του, που εκφράζεται

με παρεμβατική συμπεριφορά, όπως γκρίνια, επίπληξη, ερωτήσεις και διαταγές, με έλλειψη κατανόησης από την πλευρά των γονέων. Οι έφηβοι θεωρούν τη συμπεριφορά αυτή «ενοχλητική» και μπορεί επίσης να αισθάνονται ενοχές από την επίδραση του διαβήτη στην οικογένεια.

Εντούτοις, πολλές οικογένειες ανατρέφουν τα παιδιά τους με Σ.Δ. 1 χωρίς υπερβολικά προβλήματα, γιατί τα αντιμετωπίζουν με θέρμη και κατανόηση, προλαμβάνοντας ατέλειες στη διαχείριση της ασθένειας από τους ίδιους τους ανηλίκους, ενθαρρύνοντας την κατάλληλη αυτονομία, χρησιμοποιώντας τις κοινωνικές υπηρεσίες και επικοινωνώντας πραγματικά για την κοινή επίλυση των προβλημάτων.

Στο μέσο της εφηβείας τα παιδιά ενσωματώνονται σε ομάδες συνομηλίκων και αντλούν ουσιαστική υποστήριξη από τους φίλους τους αναφορικά με το γλυκαιμικό έλεγχο.

Μελέτες αναφέρουν ότι η υποστήριξη των φίλων προσαρμόζεται περισσότερο προς τη συντροφικότητα και τη συναισθηματική υποστήριξη και λιγότερο συχνά προς τη στήριξη αναφορικά με το διαβητικό έλεγχο, όπως συχνές μετρήσεις σακχάρου αίματος. Έχει παρατηρηθεί ότι έφηβοι, κυρίως κορίτσια, που έχουν ικανοποιητικές φιλικές σχέσεις παρουσιάζουν καλύτερη διαβητική ρύθμιση και συμμόρφωση στη θεραπεία. Παρ' όλα αυτά, συχνά οι φίλοι δεν έχουν γνώσεις σχετικά με το διαβήτη, μπορεί να μη στηρίζουν κατάλληλα τον έφηβο με Σ.Δ. 1 ή και να ασκούν αρνητική επίδραση.

Όσον αφορά τις σχέσεις τους με το άλλο φύλο, οι έφηβοι με διαβήτη δεν διαφέρουν από τους συνομηλίκους τους, διότι παρουσιάζουν παρόμοια ψυχοκοινωνική ωριμότητα. Εντούτοις, δεν εστιάζουν τόσο πολύ στην ολοκλήρωση των σχέσεών τους όσο οι υγιείς συνομήλικοί τους, αλλά αναζητούν συντρόφους που θα μπορούσαν να τους προσφέρουν ασφάλεια, υποστήριξη και βοήθεια σε μια σταθερή σχέση. Αναφέρουν ότι βιώνουν λιγότερη εμπιστοσύνη στις ερωτικές τους σχέσεις, το οποίο υποδηλώνει ότι έχουν χαμηλότερη αυτοεκτίμηση.

Η ποιότητα ζωής είναι σημαντική στη φροντίδα ασθενών με διαβήτη και οι περισσότερες μελέτες αναφέρουν αρνητική επίδραση του διαβήτη σ' αυτήν. Καλύτερη ποιότητα ζωής έχουν έφηβοι με καλή κοινωνική προσαρμογή και απουσία οικογενειακών διαμαχών. Πράγματι, έχει αποδειχθεί ότι η παρουσία συναισθηματικά υγιούς οικογενειακού περιβάλλοντος, η καλή ενδοοικογενειακή επικοινωνία, οι στρατηγικές ενίσχυσης από τα άτομα που παρέχουν υπηρεσίες υγείας και η κατάλληλη κοινωνική υποστήριξη είναι σημαντικά για την ικανοποιητική ποιότητα ζωής σε ασθενείς με Σ.Δ. 1. Αντίθετα, έφηβοι που προέρχονται από μονογονεϊκές οικογένειες και εθνικές μειονότητες έχουν χαμηλότερη ποιότητα ζωής λόγω προβλημάτων επικοινωνίας, καθώς και διαφορών εθίμων και διατροφής.

Όσον αφορά τη συσχέτιση του θεραπευτικού σχήματος χορήγησης ινσουλίνης στην ποιότητα ζωής των εφήβων, δεν έχει αναφερθεί αρνητική επίδραση της θεραπείας με το εντατικό σχήμα πολλαπλών ενέσεων την ημέρα. Μερικές μελέτες ανα-



φέρουν ότι η χρήση αντλίας υποδόριας έγχυσης ινσουλίνης συμβάλλει στη βελτίωση σημαντικών πλευρών της ποιότητας ζωής λόγω της συνοδού βελτίωσης του μεταβολικού ελέγχου και του τρόπου ζωής.

Συμπερασματικά, οι έφηβοι με διαβήτη έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για παρουσίαση διατροφικών διαταραχών και κατάθλιψης, με αποτέλεσμα την επιδείνωση του γλυκαιμικού τους ελέγχου και συχνότερη εκδήλωση οξέων και μακροχρόνιων επιπλοκών του Σ.Δ. 1. Η παρουσία του διαβήτη συμβάλλει στις οικογενειακές διαμάχες, στα προβλήματα στις σχέσεις γονέα - παιδιού και στη φτωχότερη ποιότητα ζωής. Η συμβολή των φίλων και της οικογένειας είναι σημαντική ως προς τον καλό μεταβολικό έλεγχο και τη συναισθηματική υποστήριξη. Η χρήση αντλίας ινσουλίνης φαίνεται ότι βελτιώνει το μεταβολικό έλεγχο και την ποιότητα ζωής. Ο ρόλος του θεράποντα ιατρού είναι σημαντικός ως προς την αναγνώριση των εφήβων με διαβήτη που βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο για την εμφάνιση των παραπάνω διαταραχών και τη στενή παρακολούθηση του γλυκαιμικού τους ελέγχου. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στις έφηβες που προέρχονται από μονογονεϊκές οικογένειες και εθνικές μειονότητες. Απαραίτητη είναι η συνεργασία του θεράποντα με την οικογένεια και το σχολικό προσωπικό για την αναγνώριση των συμπεριφορών υψηλού κινδύνου και την παραπομπή σε ειδικούς για τον κατάλληλο χειρισμό των αναγκών του εφήβου με διαβήτη. ■

Η εκπαίδευση για το διαβήτη, το μεγάλο ζητούμενο

«Ας μη γελιόμαστε», θα πει ο Γιάννης, «ο διαβήτης εξακολουθεί να αποτελεί μεγάλο ζήτημα για την ελληνική κοινωνία. Κυρίως γιατί η ενημέρωση είναι ελλιπής. Και αυτό πρέπει να αλλάξει». Γι' αυτό και ο ίδιος, αρχικά ως μέλος του Δ.Σ. της Πανελληνίας Ένωσης Κατά του Νεανικού Διαβήτη, ως γιατρός στη συνέχεια, υπογραμμίζει ότι θα εξακολουθήσει να αγωνίζεται για τη σωστή εκπαίδευση. «Για να δεχτεί η κοινωνία τους διαβητικούς ως ισότιμα μέλη. Αλλά και για να το ενστερνιστούμε κι εμείς, τα ίδια τα άτομα με διαβήτη».



ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ: **KATIA ANTONIAΔΗ**

προφυλάξουν το παιδί τους από την αντίδραση της κοινωνίας— αρνούνται να πουν ότι το τέκνο τους πάσχει από διαβήτη. Προφανώς, κι εγώ ο ίδιος δεν έβγαينا να ανακοινώσω ότι έχω διαβήτη, αλλά όχι και ότι το είχα μυστικό! Ευτυχώς, έχουν αλλάξει οι εποχές. Όταν εγώ πρωτοδιαγνώστηκα, ο κόσμος ταύτιζε το νεανικό διαβήτη με το σάκχαρο των ηλικιωμένων, ανθρώπων που έχασαν την όρασή τους ή ακρωτηριάστηκαν. Φυσικά, το έλλειμμα ενημέρωσης τότε ήταν τεράστιο και οι γονείς πίστευαν ότι με το να μη μιλούν ανοιχτά για το διαβήτη προστάτευαν το ανήλικο παιδί. Σήμερα έχουν αλλάξει τα πράγματα. Εάν χρειαστεί να κάνεις ένεση ινσουλίνης ή μέτρηση σακχάρου, θα την κάνεις—ακόμα κι αν βρίσκεσαι σε δημόσιο χώρο».

Πηγαίνοντας κάποια χρόνια πίσω, επαναφέρει την πρώτη του ανάμνηση από το διαβήτη. «Η διάγνωσή μου έγινε σε ηλικία πέντε ετών, τον Οκτώβριο του 1988. Είχα, όπως και όλα τα υπόλοιπα διαβητικά παιδάκια, τα κλασικά συμπτώματα: πολυδιψία, πολυουρία, μεγάλη απώλεια βάρους. Εκείνο το βράδυ κάποιοι πόνοι στην κοιλιά με οδήγησαν στο νοσοκομείο, όπου και διαγνώστηκε ο διαβήτης. Από τότε για 21 συναντά έτη συμβιώνω αρμονικά με το διαβήτη!» Και ίσως αυτή η συνύπαρξη να αποτέλεσε την αφορμή για να τον κάνει ν' ασχοληθεί με την Ιατρική. «Από μικρός είχα το όνειρο ν' ασχοληθώ με την Παιδιατρική και στη συνέχεια με τη Διαβητολογία. Μ' αυτό το όνειρο μπήκα στην Ιατρική Σχολή. Γιατί, φυσικά, πιστεύω πολύ σ' αυτή την επιστήμη». Δύο πολύ ισχυρά «ενθυμήματα» του έχουν μείνει από την παιδική του ηλικία, που εξαρχής ήταν συνυφασμένη με το διαβήτη: «Δεν θα ξεχάσω ποτέ το ξυράφι με το οποίο στο νοσοκομείο τρυπούσαν το δάχτυλό για να κάνουν τη μέτρηση! Αυτό θα το θυμάμαι για πάντα, κυρίως επειδή τώρα πια η μέτρηση γίνεται ανώδυνα. Θα συνεχίσω να θυμάμαι, επίσης, ένα από εκείνα τα κλισέ που έλεγαν τότε για το διαβήτη, ότι "σε δέκα χρόνια θα έχει βρεθεί η θεραπεία". Είκοσι ένα χρόνια έχουν περάσει κι ακόμα τίποτα! Πιστεύω όμως

«Ο χρόνος δεν είναι ποτέ αρκετός, διάβασμα, εφημερίες... Πρόσφατα μετακόμισα στην Πάτρα, όπου κάνω την ειδικότητά μου στο νοσοκομείο του Ρίου. Και, τώρα πια, που μένω μόνος εδώ, πρέπει να περάσουν όλα απ' τα δικά μου χέρια. Αλλά έτσι νιώθω πως γίνομαι πιο υπεύθυνος. Και κυρίως σ' ό,τι έχει να κάνει με το διαβήτη» — τον διαβήτη που τον συντροφεύει από τα πέντε του χρόνια.

«Ο διαβήτης είναι ένα πολύ μεγάλο ζήτημα για την ελληνική κοινωνία. Κυρίως διότι δεν υπάρχει ενημέρωση. Αν και σήμερα η κατάσταση είναι πολύ καλύτερη απ' ό,τι πριν από 20 χρόνια, παρ' όλα αυτά, το κενό στην ενημέρωση και την εκπαίδευση είναι ορατό». Ο Γιάννης επιμένει στο θέμα της δημοσιότητας του νεανικού διαβήτη. Πατρός ο ίδιος, θεωρεί λάθος να αντιμετωπίζεται ο διαβήτης ως ασθένεια, ως κάτι που πρέπει να μείνει μυστικό καλὰ κρυμμένο από τον κοινωνικό περίγυρο. «Πριν από λίγο καιρό βρέθηκα στο Στρασβούργο, σε μια εκδήλωση στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο για την Παγκόσμια Ημέρα Διαβήτη για Παιδιά και για Νέους. Συζητούσα με μια συνάδελφο από τη Γερμανία, η οποία είχε μείνει έκπληκτη όταν αντιλήφθηκε πως στην Ελλάδα υπάρχουν ακόμα γονείς που —επιδιώκοντας με

ότι είμαστε σε καλό δρόμο. Γι' αυτό και είπα προηγουμένως ότι έχω πίστη στην Ιατρική. Είμαι περισσότερο αισιόδοξος από ποτέ, έχουμε την τεχνολογία και τη βιοτεχνολογία με το μέρος μας. Στο εξωτερικό γίνονται διαρκώς έρευνες, μπορούμε να βασιστούμε στις εξελίξεις».

Προσπαθώντας να ξεπεράσει την επαγγελματική του ιδιότητα, μιλάει για το διαβήτη του επισημαίνοντας με ζέση ότι «δεν είναι ασθένεια». «Η συνύπαρξη με το διαβήτη είναι, φυσικά, δύσκολη. Ειδικά κατά την περίοδο της εφηβείας που οι ψυχολογικές μεταπτώσεις είναι αδιάκοπες. Βέβαια, δεν έκανα δυσάρεστες σκέψεις, δεν αγανακτούσα, δεν είπα ποτέ "γιατί σε μένα και όχι σε κάποιον άλλο". Ήθελα, κατά κάποιον τρόπο, να διαχωρίσω την υπόλοιπη ζωή μου από το διαβήτη – θυμόμουν το διαβήτη όταν έπρεπε να κάνω μέτρηση. Αυτό δεν σημαίνει ότι ήμουν τελείως αρρυθμιστος, αλλιώς ήμουν σίγουρα λιγότερο καλά ρυθμισμένος από κάποιον άλλο που πρόσεχε διαρκώς. Ίσως, βέβαια, αυτό κάνω και σήμερα... Δεν θα έλεγα πως είμαι και ο καλύτερος διαβητικός που υπάρχει! Το αναγνωρίζω και προσπαθώ να το διορθώσω. Ο διαβήτης όμως είναι ένας διαρκής αγώνας όλο το 24ωρο, 365 μέρες το χρόνο, είναι απαιτητικός και κάποιες φορές, αναπόφευκτα, σε κουράζει. Από την άλλη όμως, ωριμάζει και γίνεσαι υπεύθυνος γρηγορότερα από τους συνομιλήκους σου».

Στρεσογόνες περίοδοι της ζωής, όπως οι Πανελλήνιες Εξετάσεις, η εξεταστική στο πανεπιστήμιο, οι εφημερίες στο νοσοκομείο, έβάζαν το διαβήτη –όπως ο ίδιος λέει– σε δεύτερη μοίρα. «Είχα θέσει έναν πολύ μεγάλο στόχο για μένα: να περάσω στην Ιατρική. Και, μάλιστα, δίνοντας εξετάσεις χωρίς να κάνω χρήση των βοηθητικών διατάξεων για τα παιδιά με διαβήτη. Ήταν ένα προσωπικό στοίχημα αυτό. Όπως στοίχημα ήταν και εξακολουθεί να είναι η ευαισθητοποίηση του κόσμου, η ενημέρωση για το διαβήτη. Γι' αυτό, άλλωστε, έγινα μέλος στην ΠΕΑΝΔ από πολύ νωρίς, συμμετέχοντας σε εκδηλώσεις και προγράμματα όπως η καλοκαιρινή κατασκήνωση της ΠΕΑΝΔ. Ήθελα και θέλω να καταλάβει ο κόσμος ότι ο διαβήτης δεν είναι κάτι που πρέπει να φοβόμαστε. Και ότι πρέπει εμείς οι διαβητικοί, με τη συμπαράσταση και την κατανόηση των υπολοίπων, να κάνουμε το διαβήτη τρόπο ζωής. Γιατί μας αξίζει μια ζωή χωρίς επιπλοκές. Και δεν μιλάω μόνο για τις σωματικές επιπλοκές, αλλά και για τις ψυχολογικές. Πρέπει να μάθουμε να είμαστε ισότιμοι με τους άλλους και μετά αυτό πρέπει και να το περάσουμε στην κοινωνία ως δεδομένο. Δεν πρέπει να θεωρούμε το διαβήτη αναπηρία, ούτε ως κοινωνία, ούτε ως διαβητικοί, είναι μια ιδιαίτερη κατηγορία μόνος του. Αν το φροντίζουμε σωστά –και σε αυτό θα πρέπει να μας βοηθήσει η κοινωνία και το κράτος περισσότερο–, τότε όλα θα πάνε καλά».

Ο διαβήτης δεν είναι το τέλος του κόσμου. Αυτό θα συμβούλευα εγώ, ως μελλογονικός παιδίατρος, εκείνους που έρχονται για πρώτη φορά σε επαφή μαζί του κατά την πρωτοδιάγνωση. Ο διαβήτης δεν είναι το τέλος του κόσμου – δεν ήταν πριν από 21 χρόνια, πόσο μάλλον σήμερα! Εμ-



«Να κάνουμε το διαβήτη τρόπο ζωής. Γιατί μας αξίζει μια ζωή χωρίς επιπλοκές»

φανίζεται ως κεραυνός εν αιθρία, αλλά κανείς δεν πρέπει να νιώσει μόνος αυτή την κρίσιμη περίοδο. Γι' αυτό είμαστε εμείς εδώ. Είναι απλώς μια κατάσταση –όχι ασθένεια– όπου λείπει μια ορμόνη από τον οργανισμό. Την οποία, αν τη δώσουμε σωστά, μπορούμε ν' αντεπεξέλθουμε οργανικά μια χαρά. Το ζητούμενο είναι όμως να μάθουμε να τον φροντίζουμε. Και για να το κάνουμε αυτό πρέπει να επικεντρωθούμε σε πέντε βασικούς άξονες:

- την ινσουλινοθεραπεία, ώστε να κάνουμε σωστά την ινσουλίνη που έχει συστήσει ο γιατρός, στη σωστή ώρα και δόση,
- τον αυτοέλεγχο, ώστε να κάνουμε αρκετές μετρήσεις, τις οποίες θα μάθουμε να αξιολογούμε για να έχουμε εμείς τον έλεγχο,
- τη διατροφή, ώστε να τρώμε σωστά και υγιεινά, όπως θα πρέπει να τρέφεται όλος ο κόσμος,
- την άσκηση, που επίσης ισχύει για όλους και, τέλος,
- την εκπαίδευση.

Γιατί μόνο με την εκπαίδευση θα καταφέρουμε όλα τα προηγούμενα. Άλλωστε, σ' αυτό πάσχουμε εδώ στην Ελλάδα. Η εκπαίδευση είναι ο βασικότερος πυλώνας στον οποίο θα πρέπει να δώσουν μεγάλη σημασία οι γονείς, για να μπορέσουν, στη συνέχεια, να το περάσουν στα παιδιά τους – είτε αυτά έχουν διαβήτη είτε όχι. Να αποβάλλουμε, επιτέλους, το άγχος. Να μάθουμε το διαβήτη, να γίνουμε "γιατροί" του εαυτού μας, να σταματήσει ο διαβήτης να είναι ο μεγάλος άγνωστος. Και ο φόβος να δώσει τη θέση του στην υπευθυνότητα. Και όλα θα πάνε καλά». ■

Σχήματα ινσουλινοθεραπείας στο σακχαρώδη διαβήτη τύπου II

Ο διαβήτης τύπου II (Σ.Δ. 2) είναι μια εξελισσόμενη νόσος που περιλαμβάνει σχετικώς ανομοιογενή ομάδα ασθενών, με αντίσταση στη δράση της ινσουλίνης και μειονεκτική έκκριση ινσουλίνης, των οποίων η ισορροπία ποικίλλει κατά τη φυσική πορεία της νόσου.



ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ Ν. ΜΑΥΡΟΓΙΑΝΝΑΚΗ,

παθολόγος, επιμελήτρια Α' Διαβητολογικού Κέντρου Β' Παθολογικής Κλινικής, Γεν. Νοσοκομείο ΝΙΜΤΣ, Αθήνα

ΗΛΙΑΣ Ν. ΜΥΓΔΑΛΗΣ,

παθολόγος, διευθυντής Β' Παθολογικής Κλινικής και Διαβητολογικού Κέντρου, Γεν. Νοσοκομείο ΝΙΜΤΣ, Αθήνα

Τα παραδοσιακά βήματα στην αντιμετώπιση της υπεργλυκαιμίας του Σ.Δ. 2 περιλάμβαναν πρώτα δίαιτα και άσκηση και ακολούθως προσθέτονταν δισκία. Η κατάλληλη διατροφή και η φυσική δραστηριότητα είναι ακρογωνιαίοι λίθοι για την αντιμετώπισή της, αλλά η επίτευξη των στόχων και η εξελισσόμενη φύση της νόσου συχνά απαιτούν συνδυασμένη θεραπεία με ένα ή περισσότερα αντιδιαβητικά φάρμακα. Η ινσουλίνη ήταν η τελευταία λύση όταν αστοχούσε ο συνδυασμός δισκίων στη μέγιστη δόση. Τα τελευταία χρόνια δίνεται έμφαση στην επίτευξη-διατήρηση των γλυκαιμικών στόχων, στην αγωγή έναρξης με αλλαγή τρόπου ζωής και μετορμίνη, στην ταχεία προσθήκη φαρμάκων και αλλαγή σχημάτων όταν οι στόχοι δεν επιτυγχάνονται. Συστήνεται η έγκαιρη έναρξη ινσουλινοθεραπείας σε διαβητικούς που δεν αγγίζουν τους στόχους.

Επειδή η ανεπάρκεια του β-κυττάρου είναι προοδευτική, οι περισσότεροι διαβητικοί θα χρειαστούν ινσουλίνη στην πορεία για να πετύχουν τους γλυκαιμικούς στόχους. Έτσι, η ινσουλίνη δεν θα έπρεπε να θεωρείται η τελευταία λύση λόγω αστοχίας ή σφάλματος του ασθενή, αλλά δόκιμο και αναπόσπαστο μέρος της αντιμετώπισης της υπεργλυκαιμίας.

Αναβολές στην έναρξη ινσουλινοθεραπείας οφείλονται στην αντίσταση του διαβητικού ή στην ανασφάλεια του γιατρού για το πώς θα γίνει η μετάταξη και έχουν ως αποτέλεσμα οι περισσότεροι διαβητικοί να λαμβάνουν συνδυασμένη αγωγή με μέγιστη δόση δύο ή τριών δισκίων πριν από την έναρξη ινσουλίνης. Αυτή η αδράνεια των γιατρών επιτρέπει στους διαβητικούς να διατηρούν επίπεδα HbA_{1c} υψηλότερα από τα επίπεδα-στόχο για χρόνια. Υπάρχουν πολλοί λόγοι για μη έγκαιρη έναρξη ινσουλινοθεραπείας: πάντως, οι διαβητικοί πρέπει να καταλάβουν έγκαιρα την εξελισσόμενη φύση της νόσου, ότι η εξωγενής χορήγηση ινσουλίνης αποτελεί μέρος της φυσικής πορείας της και όχι την τελική προσφυγή, ώστε να την αποφεύγουν και να διατηρήσουν αποδεκτή γλυκαιμική ρύθμιση. Παρά τις ισχυρές ενδείξεις για την αποτελεσματικότητα και ασφάλεια της έγκαιρης έναρξης ινσουλινοθεραπείας, υπάρχει ακόμη σημαντική αντίσταση και από τις δύο πλευρές για την έναρξη.

Η ινσουλινοθεραπεία είναι κλειδί στη διαχείριση του Σ.Δ. 2, με την πλειοψηφία των ασθενών να τη χρειάζονται μακροπρόθεσμα. Η ινσουλίνη, όταν χρησιμοποιείται σωστά, σε κατάλληλες



δόσεις, είναι η πιο αποτελεσματική και ασφαλής θεραπεία γιατί μπορεί να μειώσει κάθε επίπεδο HbA_{1c}, περιοριζόμενη μόνο από τη δυνατότητα να προκαλεί υπογλυκαιμία.

Σχήματα έναρξης ινσουλινοθεραπείας

Για πολλά χρόνια τα βήματα στην αντιμετώπιση του Σ.Δ. 2 επέβαλαν την έναρξη ινσουλινοθεραπείας όταν η θεραπεία με σουλφονουριδία αποτύχει. Αργότερα, δείχτηκε ότι η έγκαιρη προσθήκη ινσουλίνης στα δισκία είναι πιο αποτελεσματική επιλογή, χωρίς να αυξάνεται ο κίνδυνος υπογλυκαιμίας ή αύξησης βάρους. Οι δόσεις ινσουλίνης που χρειάζονται είναι σημαντικά μικρότερες από αυτές που χρειάζονται με μόνη την ινσουλίνη.

Ενιαία αποδεκτά κριτήρια για την έναρξη ινσουλινοθεραπείας στο Σ.Δ. 2 δεν υπάρχουν. Πολλοί παράγοντες παίζουν ρόλο στην απόφαση για το χρόνο έναρξης και ποιος τύπος ινσουλίνης θα χρησιμοποιηθεί. Η απόφαση μπορεί να είναι εύκολη για κάποιον που παρουσιάζει σημαντική υπεργλυκαιμία, λαμβάνει τη μέγιστη δόση συνδυασμού δισκίων και είναι συμπτωματικός, με πολυουρία και απώλεια βάρους. Στις περισσότερες περιπτώσεις όμως είναι λιγότερο ευδιάκριτη, συνυφασμένη με τους στόχους θεραπείας και λαμβάνεται εξατομικευμένα για τον καθένα, λαμβάνοντας υπόψη τον επιθυμητό μεταβολικό έλεγχο, την ύπαρξη συμπτωμάτων, άλλες συνυπάρχουσες νόσους, την ηλικία και το προσδόκιμο επιβίωσης.

Το σχήμα της ινσουλινοθεραπείας που θα ακολουθηθεί κάθε διαβητικός πρέπει να εξατομικεύεται λαμβάνοντας υπόψη και τη θέλησή του. Ξέρουμε, από κλινική εμπειρία, ότι οι διαβητικοί είναι πιο πιθανό να διαλέξουν ένα σχήμα με λιγότερες ενέσεις και πιθανόν μικρότερο κίνδυνο υπογλυκαιμιών. Ένας σημαντικός παράγοντας για την επιλογή αρχικού σχήματος ινσουλινοθεραπείας είναι το επίπεδο HbA_{1c}. Αυξημένες τιμές HbA_{1c} αντανακλούν κακή λειτουργία των β-κυττάρων και οι υψηλότερες τιμές πιθανόν να είναι ενδεικτικές ότι χρειάζονται περισσότερες από μία ενέσεις ινσουλίνης.

Η έναρξη ινσουλινοθεραπείας στο εξωτερικό ιατρείο είναι εξίσου ασφαλής και αποτελεσματική όσο στο νοσοκομείο. Ανεξάρτητα από το επιλεγέν σχήμα, η αρχική δόση ινσουλίνης θα πρέπει να είναι χαμηλή και προοδευτικά να αυξάνεται έως ότου επιτευχθούν οι γλυκαιμικοί στόχοι. Γνωρίζοντας ότι οι ανάγκες για ινσουλίνη ποικίλλουν από διαβητικό σε διαβητικό, είναι δύσκολο να καθοριστεί η επαρκής δόση εξαρχής. Επειδή η υπογλυκαιμία αποτελεί τραυματική εμπειρία και δεν υπάρχει κανένας λόγος να ρυθμιστεί ο διαβητικός σε ελάχιστο χρόνο, χορηγούνται μικρές δόσεις αρχικά με τη σύσταση της τιτλοποίησης των δόσεων. Η επαρκής δόση είναι δύσκολο να καθοριστεί με τιτλοποίηση μόνο στις επισκέψεις στο ιατρείο, εκτός κι αν είναι πολύ συχνές. Η καλύτερη μέθοδος είναι η εκπαίδευση του διαβητικού, ώστε να αυτοτιτλοποιεί τις δόσεις, βασισμένος στον αυτοέλεγχο των σακχάρων στο σπίτι.

Στην κλινική πράξη το σχήμα ινσουλινοθεραπείας που θα ακολουθηθεί κάποιος εξαρτάται από τον τρόπο ζωής του, το πόσο έχει αποδεχτεί την έναρξη της ινσουλινοθεραπείας και

την αναγκαιότητα αυτοελέγχου των σακχάρων. Για παράδειγμα, σε άτομα που καταναλώνουν τρία ισορροπημένα γεύματα ημερησίως κανένα γεύμα δεν θα συνοδευτεί από ιδιαίτερα υψηλές μεταγευματικές υπεργλυκαιμίες και έτσι η επιλογή βασικής ινσουλίνης μπορεί να είναι λογική επιλογή. Η αποτελεσματικότητα αυτού του σχήματος μπορεί να περιοριστεί αν δεν εκκρίνεται επαρκής ποσότητα ενδογενούς ινσουλίνης για να καλύψει τα γεύματα, οπότε τα μεταγευματικά σάκχαρα θα παραμένουν υψηλά. Στα άτομα που τρώνε μικρό πρόγευμα και γεύμα αλλήλ ηλούσιο δείπνο το μεγαλύτερο σάκχαρο θα είναι μετά το δείπνο κι ένα μίγμα ινσουλίνης πριν από το δείπνο θα περιορίσει τη μεταγευματική υπεργλυκαιμία (έτσι θα μειωθεί και η γλυκόζη νηστείας). Αν υπάρχει φόβος νυχτερινής υπογλυκαιμίας, τότε τα ανάλογα βασικής ινσουλίνης είναι καλή επιλογή γιατί συσχετίζονται με λιγότερες νυχτερινές υπογλυκαιμίες απ' ό,τι η ινσουλίνη NPH. Για να ελαχιστοποιηθεί περισσότερο ο κίνδυνος υπογλυκαιμίας πρέπει να γίνεται συστηματική αυτο-παρακολούθηση των σακχάρων αίματος.

Έναρξη με βασική ινσουλίνη

Η απλούστερη επιλογή είναι η προσθήκη βασικής ινσουλίνης στα δισκία. Όταν τα δισκία συνεχίζονται κατά τη διάρκεια της ινσουλινοθεραπείας, επαυξάνουν τη διαθεσιμότητα ή την αποτελεσματικότητα της ενδογενούς ινσουλίνης, προκαλώντας καλύτερη γλυκαιμική ρύθμιση με παρόμοιο κίνδυνο υπογλυκαιμιών ή παρόμοια γλυκαιμική ρύθμιση με λιγότερες υπογλυκαιμίες. Τα σχήματα συνδυασμού επιτρέπουν, επίσης, τη χρήση λιγότερων ενέσεων, που διευκολύνει την τιτλοποίηση της δόσης ινσουλίνης και τη συμμόρφωση των διαβητικών.

Η προσθήκη βασικής ινσουλίνης στη σουλφονουριδία, όταν η μέγιστη δόση της δεν αρκεί για να διατηρήσει αποδεκτά επίπεδα γλυκόζης νηστείας, φαίνεται ότι είναι πιο αποτελεσματική από την ινσουλινοθεραπεία μόνο. Η αύξηση βάρους μοιάζει ανάλογη με τον αριθμό των ενέσεων που γίνονται και μπορεί να αντισταθμιστεί με την προσθήκη μετφορμίνης. Η θεραπεία με ινσουλίνη-μετφορμίνη μπορεί να οδηγήσει σε καλύτερη γλυκαιμική ρύθμιση με μικρότερο κίνδυνο υπογλυκαιμιών και μικρότερη αύξηση βάρους. Τα νεότερα φάρμακα, όπως οι αγωνιστές του υποδοχέα GLP-1 και οι αναστολείς της διπεπτιδυλπεπτιδάσης 4, είναι πιθανές προοπτικές για συνδυασμένη θεραπεία, αλλά χρειάζονται κατάλληλες μελέτες που να το υποστηρίζουν.

Η χορήγηση βασικής ινσουλίνης προ του ύπνου είναι απλή και αποτελεσματικός τρόπος έναρξης ινσουλινοθεραπείας σε αρρυθμιστούς με δισκία διαβητικούς ή στους οποίους αντενδείκνυται η χρήση δισκίων. Σ' αυτή την περίπτωση, χορηγείται μέσος δόσης ινσουλίνη το πρωί ή προ του ύπνου με παράλληλη χορήγηση δισκίων.

Όταν ο θεραπευόμενος με δισκία διαβητικός αρχίζει ινσουλινοθεραπεία με βασική ινσουλίνη, τα αντιδιαβητικά δισκία (μετφορμίνη-ινσουλινοεκκριταγωγά) συνεχίζονται. Αυτό το σχήμα είναι απλό στην εφαρμογή του, καλά ανεκτό και απο-

τελεσματοκό. Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στην αύξηση της δόσης έως ότου η γλυκόζη νηστείας φτάσει σε φυσιολογικά επίπεδα.

Εάν ο στόχος της HbA1C δεν επιτευχθεί μετά την τιτλοποίηση της δόσης και την επίτευξη αποδεκτής γλυκόζης νηστείας σε 2 μήνες, τότε χρειάζονται επιπλέον ενέσεις ινσουλίνης παρά επιπρόσθετη τιτλοποίηση της δόσης της βασικής ινσουλίνης, διότι πιθανόν το πρόβλημα είναι αυξημένα μεταγευματικά σάκχαρα. Η συνεχιζόμενη τιτλοποίηση της βασικής ινσουλίνης θα οδηγήσει σε αυξημένο κίνδυνο υπογλυκαιμίας. Εάν τα μεταγευματικά σάκχαρα παραμένουν αυξημένα παρά τα φυσιολογικά σάκχαρα νηστείας, χρειάζεται εντατικοποίηση της ινσουλινοθεραπείας με προσθήκη γευματικής ινσουλίνης.

Έναρξη με μίγματα ινσουλινών

Η πιο δημοφιλής επιλογή είναι η χρήση ενδιάμεσας και ταχείας δράσης, συνήθως σε έτοιμα μίγματα, που χρησιμοποιούνται δύο φορές ημερησίως. Τα έτοιμα μίγματα εξασφαλίζουν λιγότερο την ευελιξία σε σχέση με τα εντατικοποιημένα σχήματα, μειώνοντας όμως τον αριθμό των ενέσεων και τη συχνότητα αυτοελέγχου. Έχει δείξει ότι επιτυγχάνουν μειώσεις της HbA1C πάνω από 1,4% με μια προ δείχνου δόση, ενώ, όταν χορηγούνται δύο φορές ημερησίως, παρατηρείται ακόμα μεγαλύτερη μείωση. Είναι πιο αποτελεσματικά λόγω του περιορισμού των μεταγευματικών αιχμών γλυκόζης.

Η έναρξη ινσουλινοθεραπείας με μίγματα αναλόγων μπορεί να γίνει με μία ή δύο ενέσεις ημερησίως. Όταν η υπεργλυκαιμία δεν είναι μεγάλη, μπορεί να χορηγηθεί μία δόση, ενώ με HbA1C >8.5% χρειάζονται δύο. Όταν χορηγείται μία δόση, τα υπογλυκαιμικά δισκία διατηρούνται, ενώ όταν αρχίζει η χορήγηση δύο δόσεων, οι σουλφονουλιδίες διακόπτονται.

Έναρξη εντατικοποιημένης ινσουλινοθεραπείας

Η πιο περίπλοκη και φυσιολογική προσέγγιση της ινσουλινοθεραπείας είναι η εντατικοποιημένο σχήμα, το οποίο προϋποθέτει την κάλυψη των γεμάτων με ταχεία ή υπερταχεία ινσουλίνη πριν από κάθε κύριο γεύμα και την εξασφάλιση βασικής ινσουλιναιμίας με ινσουλίνη βραδείας δράσης.

Η έναρξη και του σχήματος αυτού γίνεται με χαμηλή συνολική δόση ινσουλίνης, από την οποία το 40% περίπου χορηγείται σαν μέσης ή βραδείας δράσης προ του ύπνου και το υπόλοιπο σαν ταχείας ή υπερταχείας δράσης μοιρασμένη πριν από τα τρία κύρια γεύματα.

Εντατικοποίηση ινσουλινοθεραπείας

Η συνεχιζόμενη μείωση της λειτουργικότητας του β-κυττάρου είναι χαρακτηριστικό της εξελισσόμενης φύσης του Σ.Δ. 2. Έτσι το αρχικό σχήμα ινσουλινοθεραπείας που χρησιμοποιείται συχνά χρειάζεται τροποποίηση. Η επιλογή για την εντατικοποίηση της ινσουλίνης εξαρτάται, ώστε να είναι προσαρμοσμένη στον τρόπο ζωής του διαβητικού και να είναι αποδεκτή από αυτόν.

Αν οι γλυκαιμικοί στόχοι δεν επιτυγχάνονται με μία δόση

Η εφαρμογή προγραμματίων διατροφικής αγωγής για γονείς, παιδιά και δασκάλους, με τη σύγχρονη υποστήριξη από τις διευθύνσεις των σχολείων, θα μπορούσε να αλλάξει το υπάρχον καθεστώς στα σχολικά κυλίκια, έτσι ώστε να ελέγχεται γενικότερα η ποιότητα της διατροφής όλων των παιδιών

βασικής ινσουλίνης, το πιθανό πρόβλημα είναι η αύξηση των μεταγευματικών σακχάρων. Μια λογική εντατικοποίηση είναι η αντικατάσταση των ινσουλινεκκριτικών δισκίων από ινσουλίνη ταχείας ή υπερταχείας δράσης πριν από τα τρία κύρια γεύματα, διατηρώντας τη μετφορμίνη. Αυτό το σχήμα είναι ιδανικό όταν ο διαβητικός γευματίζει ακατάστατες ώρες, διότι παρέχει μεγαλύτερη ευχέρεια προσαρμογής της ινσουλίνης στις αλλαγές στην ώρα και στην ποιότητα της διαίτας. Πάντως, πολλοί ασθενείς αποφεύγουν αυτό το βήμα λόγω της πολυπλοκότητας της θεραπείας και της αλλαγής στην ποιότητα ζωής. Πιο συχνά, ακολουθούνται λύσεις που περιλαμβάνουν δύο δόσεις μίγματος ινσουλινών ή προσθήκη μιας γευματικής ινσουλίνης πριν από το μεγαλύτερο γεύμα. Αν πρόκειται να γίνει μετατροπή από βασική ινσουλίνη σε μίγμα δύο φορές ημερησίως, πρέπει η συνολική δόση της βασικής να μοιραστεί ισόποσα σε 2 ενέσεις, μία πρωινή και μία προ δείχνου. Άλλη προοπτική για την εντατικοποίηση της βασικής ινσουλίνης είναι να προστεθεί μία υπερταχείας δράσης ινσουλίνη με το μεγαλύτερο γεύμα, με τιτλοποίηση της γευματικής δόσης, έως ότου επιτευχθούν άριστα μεταγευματικά σάκχαρα.

Σε ασθενείς που δεν επιτυγχάνουν τους γλυκαιμικούς στόχους με δύο ενέσεις μίγματος μπορεί να προστεθεί μία χορήγηση προ του μεσημεριανού γεύματος σε μικρή δόση και ακολούθως να τιτλοποιηθεί.

Η τοποθέτηση αντλίας συνεχούς υποδόριας έγχυσης ταχείας δράσης ινσουλίνης προσφέρει περισσότερη ευελιξία, καλύτερη ρύθμιση, μικρότερη διακύμανση γλυκόζης και λιγότερες υπογλυκαιμίες συγκρινόμενη με το εντατικοποιημένο σχήμα πολλαπλών ενέσεων. Απευθύνεται σε άτομα ικανά να χειρίζονται την τεχνολογία. Ίσως επιτυγχάνεται καλύτερη ρύθμιση, αλλά απαιτείται πολύ συχνός αυτοέλεγχος σακχάρων και αυτοαναπροσαρμογή του ρυθμού έγχυσης της ινσουλίνης. Χρησιμοποιείται περισσότερο στον τύπο Ι και λιγότερο στον ινσουλινοθεραπευόμενο Σ.Δ. 2. ■



Η υγεία σας, όμως, έχει ανάγκη από καθημερινή φροντίδα

Για να διατηρούμε την υγεία μας, πρέπει να τη φροντίζουμε. Να ζούμε υγιεινά, να γυμναζόμαστε, να τρεφόμαστε σωστά. Απολαμβάνουμε γαλακτοκομικά προϊόντα από την ποικιλία της ΦΑΓΕ.

Προϊόντα υψηλής ποιότητας, με μοναδική, γεμάτη γεύση και την εγγύηση της ΦΑΓΕ.



Σωστή διατροφή για ζωή υγιεινή.



Η διατροφή στο σακχαρώδη διαβήτη

Ο ρόλος της διατροφής είναι πολύ σημαντικός στην πρόληψη και την αντιμετώπιση του σακχαρώδους διαβήτη (Σ.Δ.), καθώς και στην πρόληψη ή τουλάχιστον στην επιβράδυνση εμφάνισης των επιπλοκών του.



δρ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΝΟΤΟΠΟΥΛΟΣ,

παθολόγος - διατροφολόγος, διευθυντής Τμήματος Παχυσαρκίας - Διατροφής - Μεταβολισμού, Νοσοκομείο «Υγεία»



Οι στόχοι των οδηγιών διατροφής

- Στα άτομα υψηλού κινδύνου για εμφάνιση Σ.Δ. ή αυτά που έχουν προ-διαβήτη στόχος είναι η πρόληψη του Σ.Δ. και των καρδιαγγειακών επιπλοκών μέσω της σωστής διατροφής και της σωματικής δραστηριότητας και της μικρής αλληλ σημαντικής απώλειας βάρους η οποία θα επιτευχθεί και θα διατηρηθεί.
- Στα άτομα με Σ.Δ. στόχος είναι η επίτευξη όσον το δυνατόν καλύτερων τιμών σακχάρου αίματος, λιπιδίων και αρτηριακής πίεσης, η πρόληψη ή η επιβράδυνση ανάπτυξης των χρόνιων επιπλοκών του Σ.Δ., η κάλυψη των διατροφικών αναγκών, αφού ληφθούν υπόψη η επιθυμία για αλλαγή τρόπου ζωής και οι διατροφικές συνήθειες, καθώς και η διατήρηση της απόλαυσης του φαγητού με περιορισμό μόνο εκείνων των τροφών για τις οποίες υπάρχει επαρκής επιστημονική απόδειξη.

Η αποτελεσματικότητα των οδηγιών διατροφής

Οι μελέτες δείχνουν ότι μέσω των κατάλληλων διατροφικών οδηγιών παρατηρείται μείωση στην HbA_{1c} κατά 1% στο Σ.Δ. τύπου I και 1%-2% στο Σ.Δ. τύπου II και το αποτέλεσμα εξαρτάται από τη διάρκεια του διαβήτη. Οι μετα-αναλύσεις αποδεικνύουν ότι με την κατάλληλη διατροφή μειώνεται και η LDL χοληστερόλη και βελτιώνεται η αρτηριακή πίεση. Οι ευνοϊκές μεταβολές είναι εμφανείς σε 3-6 μήνες.

Η παχυσαρκία στο σακχαρώδη διαβήτη

Στα άτομα με σωματικό υπέρβαρο ή παχυσαρκία η μέτρια απώλεια βάρους έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει την αντίσταση στην ινσουλίνη. Η ολοκληρωμένη προσέγγιση, η οποία στοχεύει στην αλλαγή τρόπου ζωής και περιλαμβάνει διατροφική εκπαίδευση, περιορισμό προσλαμβανόμενων θερμίδων και λίπους (~30% της ημερήσιας πρόσληψης θερμίδων), τακτική σωματική δραστηριότητα και συχνή προσωπική επαφή του θεράποντα ιατρού με τον ασθενή, μπορεί να συντελέσει στη μακροχρόνια απώλεια βάρους, της τάξης του 10%-20% σε σχέση με το αρχικό βάρος.

Οι δίαιτες χαμηλών υδατανθράκων (<130 gr/ημέρα) δεν συνιστώνται στη θεραπεία της παχυσαρκίας. Παρότι αυτές είναι αποτελεσματικές βραχυπρόθεσμα, τα μακροχρόνια αποτελέσματα δεν διαφέρουν από εκείνα της διατροφής που είναι χαμηλή σε λιπαρά και η μακροπρόθεσμη επίδρασή της στους παράγοντες του καρδιαγγειακού κινδύνου είναι άγνωστη.

Η σωματική δραστηριότητα είναι απαραίτητη για την αποφυγή απώλειας μυϊκής μάζας και κυρίως την αποφυγή της υποτροφής και τη διατήρηση της απώλειας του βάρους.

Η φαρμακευτική αγωγή της παχυσαρκίας έχει ευνοϊκή επίδραση στα υπέρβαρα ή παχύσαρκα άτομα με Σ.Δ. Τύπου II και μπορεί να συντελέσει σε απώλεια βάρους κατά 50% μεγαλύτερη απ' ό,τι μπορεί να πετύχει η αλλαγή τρόπου ζωής, σε βελτίωση των καρδιομεταβολικών παραγόντων κινδύνου και στη ρύθμιση του Σ.Δ. (HbA_{1c}).

Η Βαριατρική Χειρουργική μπορεί να προταθεί σε ορισμένους ασθενείς με Σ.Δ. τύπου II και BMI >35 kg/m² και να βελτιώσει τη ρύθμιση του σακχάρου και των άλλων παραγόντων κινδύνου (π.χ. δυσλιπιδαιμία). Ωστόσο, τα μακροχρόνια αποτελέσματα και οι πιθανοί κίνδυνοι της Βαριατρικής Χειρουργικής σε άτομα με προ-διαβήτη ή διαβήτη δεν είναι γνωστά.

Η μελέτη Look AHEAD (Action for Health in Diabetes) είναι μια μεγάλη προοπτική μελέτη στις ΗΠΑ, η οποία θα ολοκλη-

ρωθεί το 2011 και θα δείξει εάν η μακροπρόθεσμη απώλεια βάρους θα βελτιώσει τη ρύθμιση του σακχάρου και θα μειώσει τα καρδιαγγειακά συμβάματα.

Οι διατροφικές οδηγίες και παρεμβάσεις για την πρόληψη του σακχαρώδους διαβήτη (πρωτογενής πρόληψη)

Στα άτομα υψηλού κινδύνου για εμφάνιση Σ.Δ. τύπου II η αλλαγή τρόπου ζωής, η μικρή απώλεια βάρους (7%-10% του αρχικού σωματικού βάρους), η σωματική δραστηριότητα (150 min/εβδομάδα) μαζί με κατάλληλες διατροφικές τροποποιήσεις, με τελικό σκοπό την ελάττωση των προσλαμβανόμενων θερμίδων (π.χ. ελάττωση του προσλαμβανόμενου λίπους), μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης Σ.Δ. Στα άτομα αυτά η αύξηση πρόσληψης φυτικών ινών (14 gr φυτικών ινών/1.000kcal) είναι σημαντική.

Υπάρχουν μελέτες που αναφέρουν ότι η μέτρια πρόσληψη οινόπνευματος μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο εμφάνισης Σ.Δ., αλλά τα στοιχεία δεν επιτρέπουν οριστικά συμπεράσματα. Παρότι δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για την πρόληψη του Σ.Δ. τύπου II στα παιδιά, είναι λογικό να εφαρμόζονται και σε αυτά οι κατάλληλες οδηγίες διατροφής που έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές στους ενήλικες, εφόσον, βέβαια, εξασφαλίζονται οι ανάγκες για φυσιολογική ανάπτυξη.

Δεν υπάρχουν ειδικές διατροφικές οδηγίες για την πρόληψη του Σ.Δ. τύπου I.

Οι διατροφικές οδηγίες για την αντιμετώπιση του σακχαρώδους διαβήτη (δευτερογενής πρόληψη)

Οι υδατάνθρακες

Ένα καθημερινό διαιτολόγιο που περιλαμβάνει υδατάνθρακες από φρούτα, λαχανικά, δημητριακά ολικής άλεσης, όσπρια και χαμηλών λιπαρών γαλακτοκομικά πρέπει να ενθαρρύνεται για την προαγωγή της υγείας. Δίαιτες φτωχές σε υδατάνθρακες (<130 gr/ημέρα) δεν συνιστώνται στην αντιμετώπιση του Σ.Δ. Η τακτική παρακολούθηση της πρόσληψης υδατανθράκων και η χρήση του γλυκαιμικού δείκτη και του γλυκαιμικού φορτίου μπορεί να συνεισφέρουν στην καλύτερη ρύθμιση του Σ.Δ.

Οι τροφές που περιέχουν γλυκόζη μπορούν να αντικαταστήσουν άλλες τροφές με υδατάνθρακες στα γεύματα, όμως εάν προστεθούν στα ήδη υπάρχοντα γεύματα, η δόση της ινσουλίνης ή των αντιδιαβητικών φαρμάκων πρέπει να τροποποιηθεί. Πρέπει να υπάρχει ιδιαίτερη προσοχή να μην αυξηθεί η συνολική ενεργειακή πρόσληψη.

Όπως ισχύει για όλο τον πληθυσμό, τα άτομα με Σ.Δ. πρέπει να καταναλώνουν ποικιλία τροφών που περιέχουν φυτικές ίνες.

Τα υποκατάστατα ζάχαρης είναι ασφαλή όταν καταναλώνονται σε ημερήσιες δόσεις εγκεκριμένες από τους Οργανισμούς Τροφίμων και Φαρμάκων.

Η χρήση της φρουκτόζης ως υποκατάστατου ζάχαρης από τους διαβητικούς δεν συνιστάται.

Το λίπος και η χοληστερόλη της τροφής

Συνιστάται μείωση του κορεσμένου λίπους κάτω από το 7% των ημερήσιων θερμίδων. Η πρόσληψη trans λιπαρών οξέων πρέπει να ελαχιστοποιηθεί. Επίσης, τα άτομα με Σ.Δ. πρέπει να περιορίσουν τη χοληστερόλη της διατροφής σε ποσό <200 mg/ημέρα.

Σε ορισμένα άτομα οι δίαιτες πλούσιες σε υδατάνθρακες μπορεί να αυξήσουν τα τριγλυκερίδια, την ινσουλίνη και τη μεταγευματική γλυκαιμία, ιδίως όταν δεν επιτυγχάνεται απώλεια βάρους. Επίσης, οι δίαιτες πλούσιες σε μονοακόρεστα λιπαρά, ενώ είναι ευνοϊκές στα λιπίδια του αίματος, δεν έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνουν τις τιμές της γλυκόζης αίματος ή της HbA_{1c}. Οι δίαιτες πλούσιες σε πολυακόρεστα λιπαρά



Η ολοκληρωμένη προσέγγιση η οποία περιλαμβάνει διατροφική εκπαίδευση, περιορισμό προσλαμβανόμενων θερμίδων και λίπους, τακτική σωματική δραστηριότητα και συχνή προσωπική επαφή του θεράποντα ιατρού με τον ασθενή, μπορεί να συντελέσει στη μακροχρόνια απώλεια βάρους, της τάξης του 10-20% σε σχέση με το αρχικό βάρος

έχουν παρόμοια επίδραση με τις δίαιτες πλούσιες σε μονοακόρεστα όσον αφορά τα λιπίδια του αίματος.

Η κατανάλωση ψαριού τουλάχιστον 2 φορές την εβδομάδα παρέχει τα απαραίτητα ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα και συνιστάται ιδιαίτερα στα άτομα με Σ.Δ.

Οι εστέρες των φυτικών στερολών και στανολών και στο γενικό πληθυσμό και σε άτομα με Σ.Δ. τύπου II, σε ποσότητα 2 gr/ημέρα, μπορεί να μειώσουν την ολική και LDL χοληστερόλη. Εάν χρησιμοποιούνται, πρέπει να αντικαταστήσουν άλλες τροφές πλούσιες σε λίπος, για να αποφευχθεί η αύξηση του σωματικού βάρους.

Οι πρωτεΐνες

Για τα άτομα με Σ.Δ. και φυσιολογική νεφρική λειτουργία δεν υπάρχουν δεδομένα που να προτείνουν τροποποίηση του ποσοστού της προσλαμβανόμενης με την τροφή πρωτεΐνης (15%-20% των ημερήσιων ενεργειακών αναγκών).

Δεν προτείνεται η πλούσια σε πρωτεΐνες διαίτα ως μέθοδος για ταχύτερη ή αποτελεσματική απώλεια βάρους σε υπέρβαρα ή παχύσαρκα άτομα με Σ.Δ. Δεν είναι γνωστά τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα της αυξημένης πρόσληψης πρωτεϊνών (>20% ημερήσιων θερμίδων) στη θεραπεία του Σ.Δ. και την πρόληψη των επιπλοκών του. Τα βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα αυτής της διαίτας δεν επιβεβαιώνονται από τη μακροχρόνια παρακολούθηση.

Γενικά η ιδανική αναλογία υδατανθράκων, πρωτεϊνών και λίπους φαίνεται ότι ποικίλλει στα άτομα και γι' αυτό οι οδηγίες πρέπει να είναι εξατομικευμένες.

Το οινόπνευμα

Εάν τα άτομα με Σ.Δ. καταναλώνουν οινόπνευμα η ημερήσια πρόσληψη πρέπει να περιορίζεται σε ένα το πολύ αλκοολούχο ποτό την ημέρα για τις γυναίκες και σε δύο το πολύ αλκοολούχα ποτά την ημέρα για τους άντρες. Για να ελαττωθεί ο κίνδυνος της νυχτερινής υπογλυκαιμίας στα άτομα που ακολουθούν φαρμακευτική αγωγή με ινσουλίνη ή εκκριταγωγά αντιδιαβητικά το οινόπνευμα πρέπει να καταναλώνεται μαζί με το γεύμα.

Οι υδατάνθρακες που περιέχονται μαζί με το οινόπνευμα σ' ένα αλκοολούχο ποτό μπορεί να αυξήσουν τα επίπεδα της γλυκαιμίας.

Τα ιχνοστοιχεία και οι βιταμίνες

Δεν υπάρχουν αποδείξεις ότι ωφελεί η συμπληρωματική χορήγηση βιταμινών και ιχνοστοιχείων στα άτομα με Σ.Δ. που δεν έχουν έλλειψη σε αυτά σε σύγκριση με τα άτομα στο γενικό πληθυσμό.

Η μόνιμη χορήγηση αντιοξειδωτικών, όπως η βιταμίνη Ε και C και τα καρωτενοειδή, δεν συνιστάται επειδή δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για την αποτελεσματικότητά τους και υπάρχουν ερωτηματικά σε σχέση με την ασφάλεια της μακροπρόθεσμης χορήγησης.

Η χορήγηση συμπληρωμάτων χρωμίου σε άτομα με Σ.Δ. ή παχυσαρκία δεν έχει αποδειχθεί ωφέλιμη και γι' αυτό δεν συνιστάται.

Στα άτομα μεγάλης ηλικίας που πάσχουν από Σ.Δ. και δεν έχουν επαρκή ενεργειακή πρόσληψη η χορήγηση ενός πολυβιταμινούχου συμπληρώματος ίσως είναι χρήσιμη.

Η διατροφή στα άτομα με σακχαρώδη διαβήτη τύπου I

Στα άτομα με Σ.Δ. τύπου I η θεραπεία με ινσουλίνη πρέπει να συνοδεύεται από εξατομικευμένες οδηγίες διατροφής και σωματικής δραστηριότητας.

Τα άτομα που χρησιμοποιούν ταχείας δράσης ινσουλίνη, είτε με υποδόρια ένεση είτε μέσω αντλίας, πρέπει να εκπαιδεύονται να ρυθμίζουν τη δόση της ινσουλίνης για τα κύρια και τα ενδιάμεσα γεύματα βάσει της ποσότητας των υδατανθράκων του γεύματος.

Για τα άτομα υπό αγωγή με μίγματα ινσουλίνης η ημερήσια πρόσληψη υδατανθράκων πρέπει να διατηρείται σταθερή όσον αφορά την ποσότητα και την ώρα χορήγησης. Εάν υπάρχει προγραμματισμένη σωματική δραστηριότητα, οι δόσεις ινσουλίνης πρέπει να προσαρμόζονται. Εάν προκύψει έκτακτη σωματική δραστηριότητα, είναι πιθανό να χρειαστεί συμπληρωματική πρόσληψη υδατανθράκων.

Η διατροφή στην αντιμετώπιση των επιπλοκών του σακχαρώδους διαβήτη (τριτογενής πρόληψη)

Όταν υπάρχουν μικροαγγειακές επιπλοκές, η ελάττωση της προσλαμβανόμενης πρωτεΐνης σε 0,8-1,0 gr/kg σωματικού βάρους/ημέρα στα άτομα με Σ.Δ. και πρώιμα στάδια νεφρικής νόσου και σε 0,8 gr/kg σωματικού βάρους/ημέρα σε προχωρημένα στάδια νεφρικής νόσου είναι ωφέλιμη. Μπορεί να βελτιώσει παραμέτρους της νεφρικής λειτουργίας, όπως η αποβολή αλβουμίνης στα ούρα και η σπειραματική διήθηση.

Οι διατροφικές οδηγίες οι οποίες στοχεύουν στη βελτίωση των παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου (π.χ. δυσλιπιδαιμία) μπορεί επίσης να έχουν ευνοϊκή επίδραση σε μικροαγγειακές επιπλοκές, όπως η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια και η διαβητική νεφροπάθεια.

Συμπέρασμα

Οι εξατομικευμένες οδηγίες διατροφής και σωματικής δραστηριότητας έχουν κύρια θέση στην αντιμετώπιση του Σ.Δ. και των επιπλοκών του, καθώς και στην πρόληψη του Σ.Δ. στα άτομα υψηλού κινδύνου. Η παρακολούθηση των μεταβολικών παραμέτρων, όπως το σάκχαρο αίματος, η HbA_{1c}, τα λιπίδια του αίματος, η αρτηριακή πίεση, το σωματικό βάρος και η νεφρική λειτουργία, είναι καθοριστική για την ανταπόκριση στις διατροφικές οδηγίες και τις τροποποιήσεις που πρέπει να γίνουν με στόχο τη μείωση της νοσηρότητας και της θνητότητας. Υπάρχουν ακόμη σημαντικά πεδία έρευνας στη διατροφή σε σχέση με το Σ.Δ. ■

[ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ]



ΜΑΡΙΑ ΓΑΡΑΤΖΙΩΤΗ

Ιατρός



«ΤΡΟΦΗ & ΓΕΥΣΗ ΠΕΡΑ ΑΠΟ ΤΑ ΣΥΝΗΘΙΣΜΕΝΑ»

- Συγγραφείς: Π. Μάρκου • Ημερομηνία έκδοσης: 2008 • Εκδοτικός οίκος: Εκδόσεις Βήτα
- Μαλακό εξώφυλλο • ISBN: 978-960-452-061-9
- Περισσότερες πληροφορίες: <http://www.betamedarts.gr/bookview.php?id=333>

Το πρόβλημα της νοσογόνου διατροφής στο σύγχρονο κόσμο, όπως και το σφάλμα της εγκατάλειψης της παραδοσιακής, αποδεδειγμένα υγιεινής διατροφής στη χώρα μας, έχουν επισημανθεί επανειλημμένα. Παρ' όλα αυτά, η αντιστροφή της τάσης αυτής είναι αργή και ανεπαρκής. Στην κατεύθυνση αυτή στρέφει τις προσπάθειές της η Π. Μάρκου, καταγράφοντας την τεκμηριωμένη άποψή της στο βιβλίο «Τροφή & Γεύση Πέρα Από τα Συνήθισμένα».

Η συγγραφέας είναι εξειδικευμένη κλινική διαιτολόγος-διατροφολόγος παιδών και ενηλίκων. Από την επαγγελματική της επαφή με το κοινό διαπιστώνει ότι η πολυπλοκότητα των «εξευγενισμένων τροφών», οι μεγάλες ποσότητες και η διαρκής ανάμιξη των πρωτεϊνικών τροφών μεταξύ τους είναι κάποιοι από τους παράγοντες που οδηγούν σε διαταραχή του μεταβολισμού, αλλά και την εμφάνιση νοσημάτων όπως ο διαβήτης, τα αγγειακά νοσήματα και η παχυσαρκία. Η παραδοσιακή «ελληνική διατροφή», που έχει αναδειχθεί σε παγκόσμιο πρότυπο, καθώς χαρίζει υγεία και μακροβιότητα, έχει εγκαταλειφθεί. Είναι αναγκαία, λοιπόν, μια επανεκπαίδευση που θα του επιτρέψει να επαναφέρει υγιεινές, θρεπτικές και εύγευστες τροφές στο καθημερινό του τραπέζι. Στη σύντομη εισαγωγή περιγράφεται το πρόβλημα και σκιαγραφούνται αρχές που οδηγούν στην αντιμετώπισή του. Στο κύριο μέρος προτείνονται πρακτικές, εύκολες και γρήγορες συνταγές που περιλαμβάνουν όλες τις ομάδες τροφίμων και προσφέρουν λύσεις στην ελληνική οικογένεια στο ζήτημα της καθημερινής διατροφής. Στις τελευταίες σελίδες καταγράφονται χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τη θερμιδική απόδοση των τροφίμων, για περιπτώσεις όπου χρειάζεται υπολογισμός των θερμίδων. Πρόκειται για έναν «οδηγό επιβίωσης», αναγκαίο πρακτικό στον καθένα, ώστε να εξασφαλίζει για την οικογένειά του υγιεινή διατροφή.

«ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ
ΕΝΑΣ ΠΛΗΡΗΣ ΟΔΗΓΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ
ΜΕ ΤΟ ΒΑΡΟΣ, ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ
ΚΑΙ ΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ»

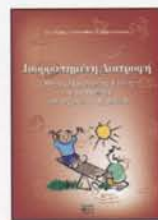
- Συγγραφείς: dr. Rachel Pryke • Επιμέλεια έκδοσης:

Ε. Μαγκλάρα-Κατσιδάμπρου - Α. Τσαρούχη • Α. Τσαρούχη

- Ημερομηνία έκδοσης: 2009 • Εκδοτικός οίκος: Εκδόσεις Βήτα
- Μαλακό εξώφυλλο • ISBN: 978-960-452-066-4 • Περισσότερες πληροφορίες: <http://www.betamedarts.gr/bookview.php?id=356>

Και αυτό το βιβλίο καταπνέεται με τη διατροφική εκπαίδευση των παιδιών, αλλά και των γονέων και όσων άλλων αισθάνονται την ευθύνη να συμβάλλουν στη διαμόρφωση ενός υγιεινού προτύπου διατροφής στη νέα γενιά. Ο πολιτισμός μας στο σύνολό του βάλλεται από την παραπληροφόρηση των διαφημίσεων, που αλλοιώνουν καταστροφικά τις προτιμήσεις και τελικά το ίδιο το σώμα των παιδιών. Η συγγραφέας είναι γενικός γιατρός, ειδικευμένη στο King's College του Λονδίνου, με ειδικό ενδιαφέρον στην Οικογενειακή Ιατρική, στην υγεία των γυναικών και στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Μντέρα η ίδια, προσεγγίζει το θέμα σφαιρικά, γεγονός που αντικατοπτρίζεται στη δομή της ύλης του βιβλίου. Περιλαμβάνεται καταρχάς ένα πλούσιο πληροφοριακό υλικό περί τροφών και τροφίμων, σύγχρονο, ενημερωμένο και θεμελιωμένο βάσει των συστάσεων των πλέον έγκυρων βρετανικών και διεθνών υπηρεσιών. Στη συνέχεια αναδεικνύεται η σχέση διατροφής και άσκησης, ενώ προσφέρονται ουσιαστικές συμβουλές για την προετοιμασία ενός οικογενειακού υγιεινού και οικονομικού σε χρόνο και χρήμα γεύματος. Ιδιαίτερο βάρος δίνεται στα αίτια υιοθέτησης ανθυγιεινών συνθηκών διατροφής στην οικογένεια και στην καταπολέμηση του φαινομένου αυτού. Η ψυχολογική διάσταση του προβλήματος και οι σχετικές μέθοδοι χειρισμού των παχύσαρκων παιδιών εξετάζονται αναλυτικά, προσφέροντας στην οικογένεια απλές και εφικτές προσεγγίσεις για να στρέψει τα παιδιά σε υγιεινές επιλογές που θα τα συνοδεύουν πιθανότατα σε όλη τους τη ζωή.

Το βιβλίο εξετάζει ακόμα τις λεπτομέρειες της διατροφής, τη συχνότητα και ποσότητα του φαγητού, τη διατροφή κατά ηλικία, ακόμα και τις ιδιαίτερες απαιτήσεις της χορτοφαγικής δίαιτας. Περιλαμβάνει επίσης μια περιγραφή των συχνότερων παθήσεων και καταστάσεων που σχετίζονται με τη διατροφή και τη φυσική κατάσταση. Η ύλη ολοκληρώνεται με δύο παραρτήματα τα οποία περιέχουν τα διαγράμματα ύψους - βάρους για φυσιολογική ανάπτυξη, καθώς και χρήσιμες πηγές πληροφοριών.

«ΙΣΟΡΡΟΠΗΜΕΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ
ΟΔΗΓΟΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΤΗ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ»

- Συγγραφείς: Γρ. Ρίσβας, Ν. Ευσταθίου, ν. Ορφανοπούλου
- Ημερομηνία έκδοσης: 2006
- Εκδοτικός οίκος: Εκδόσεις Βήτα
- Σελίδες: 146 (μαλακό εξώφυλλο)
- ISBN: 960-452-012-1
- Περισσότερες πληροφορίες:

<http://www.betamedarts.gr/>

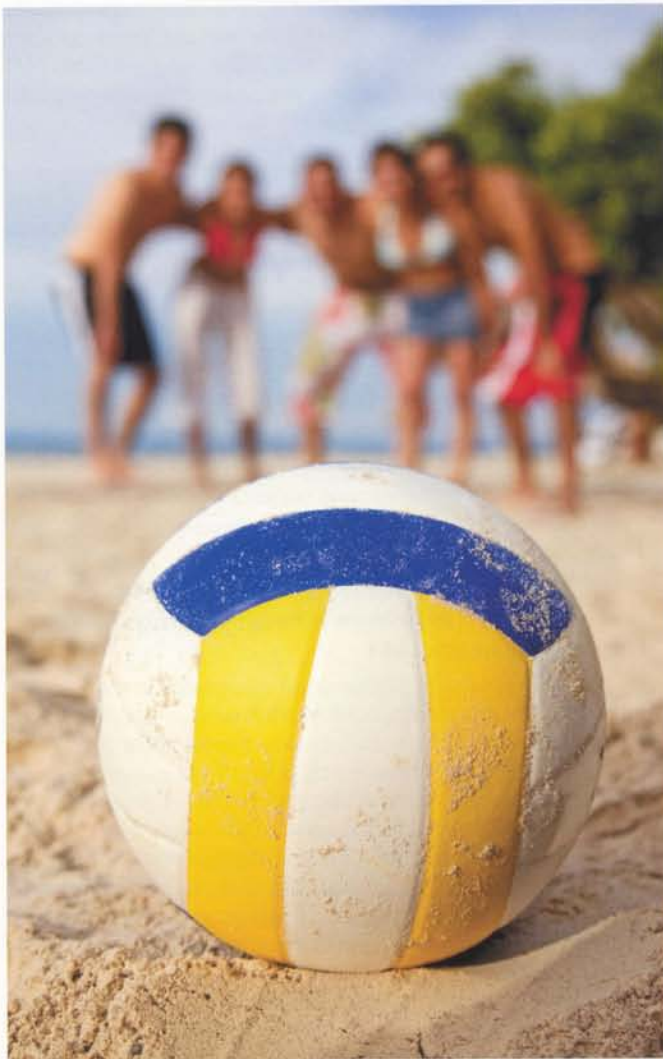
bookview.php?id=161

Οι συγγραφείς του βιβλίου αυτού στόχο έχουν τη συντονισμένη εισαγωγή στο δημοτικό σχολείο μέτρων καταπολέμησης της κακής διατροφής των παιδιών, που συνιστά πλέον υπαρκτό και σοβαρό πρόβλημα στη χώρα μας, με αποτέλεσμα υψηλά ποσοστά παιδικής παχυσαρκίας και νοσηρότητας. Οι κ. Γρ. Ρίσβας, διαιτολόγος - διατροφολόγος, Ν. Ευσταθίου και Ν. Ορφανοπούλου, εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, διαθέτουν εξειδίκευση και πολύχρονη ενασχόληση με προγράμματα αγωγής υγείας, συγκεντρώνοντας μια εμπειρία πολύτιμη για κάθε τέτοια προσπάθεια. Εκπόνησαν, λοιπόν, ένα χρηστικό οδηγό που απευθύνεται στο δάσκαλο, στον οποίο προτείνονται μια σειρά από δραστηριότητες μέσω των οποίων θα διδαχθούν οι μαθητές βασικές γνώσεις για το σώμα τους, για τις διάφορες κατηγορίες τροφίμων και τους κινδύνους που τα συνοδεύουν, βοηθώντας έτσι στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που να οδηγούν σε υγιείς συμπεριφορές.

Ευτύχημα θα ήταν η ένταξη ενός τέτοιου μαθήματος στο τακτικό πρόγραμμα των δημοτικών σχολείων. Μέχρι τη στιγμή εκείνη όμως ο ευσυνειδητός και πρωτοπόρος δάσκαλος ή υπεύθυνος μιας ομάδας παιδιών μπορεί να αξιοποιήσει το βιβλίο αυτό, ώστε να διαπλάσει μια νέα γενιά με υγιεινές συνήθειες διατροφής και ζωής και σεβασμό προς το σώμα και την ισορροπία του.

Καλοκαιρινές δραστηριότητες

Το καλοκαίρι είναι εποχή που μπορούμε να αφιερώσουμε περισσότερο χρόνο στον εαυτό μας. Είναι ευκαιρία να γυμνάσουμε το σώμα μας σωστά, αρκεί να επιλέξουμε ένα καλό σχεδιασμένο πρόγραμμα άσκησης που θα μας ταιριάζει. Η φυσική δραστηριότητα που περιλαμβάνει ανέβασμα στις σκάλες ή δουλειές στο σπίτι βόλτα με το σκύλο κ.τ.λ. δεν μπορεί να επιφέρει τα ίδια αποτελέσματα στο σώμα με την άσκηση.



Λέγοντας, λοιπόν, «άσκηση», εννοούμε ένα καλά δομημένο πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας που περιλαμβάνει επαναλαμβανόμενες κινήσεις με σκοπό τη ενδυνάμωση συγκεκριμένων μυϊκών ομάδων και την αύξηση της ικανότητας της καρδιάς να παράγει περισσότερο έργο, αλλά και την ενδυνάμωση των πνευμόνων. Στις ασκήσεις περιλαμβάνονται τρέξιμο, κοχύμπι, ποδηλασία και πολλές άλλες δραστηριότητες.

Τα καλοκαιρινά αθλήματα έχουν την τιμητική τους, μια και ευνοούνται από τις καιρικές συνθήκες.

Αθλήματα παραλίας

Κοχύμπι: Καλύτερη μορφή άσκησης για την ενίσχυση του καρδιαγγειακού και την ενδυνάμωση του άνω μέρους του σώματος. Δεν επιβαρύνει τις αρθρώσεις. Κατάλληλη μορφή άσκησης για εκείνους που έχουν προβλήματα ορθοπεδικά.

Θαλάσσιο σκι: Μια μορφή άσκησης που γίνεται μέσα στο νερό και γυμνάζει πολύ το άνω και κάτω μέρος του σώματος. Απαιτείται εξοπλισμός όπως ολόσωμη στολή - πέδιλα και, φυσικά, να ξέρει κανείς καλό κοχύμπι, προκειμένου να αντεπεξέλθει στις αυξημένες σωματικές απαιτήσεις του συγκεκριμένου σπορ. Ο χρόνος θα πρέπει να είναι λιγότερος από 20 λεπτά, καθώς είναι αρκετά εξαντλητική μορφή άσκησης και δεν υπάρχει η δυνατότητα να ελέγξει ο αθλούμενος την ένταση.

Ρακέτες στην παραλία: Είναι γυμναστική με την οποία ο αθλούμενος καταναλώνει πολλές θερμίδες και γυμνάζει όλο το σώμα. Γυαλιά και καπέλο είναι απαραίτητος εξοπλισμός, καθώς και αντηλιακό με υψηλό δείκτη προστασίας. Συχνή ενυδάτωση με νερό ή παγωμένο τσάι και αραιωμένο χυμό είναι απαραίτητη, προς αποφυγή θερμοπληξίας και σωστή ρύθμιση της γλυκόζης.

Θαλάσσιο ποδήλατο: Είναι μια μορφή άσκησης που μπορεί να γυμνάζει καλά το κάτω μέρος του σώματος και συγκεκριμένα τα πόδια. Η ένταση τη άσκησης μπορεί να ελέγχεται από τον αθλούμενο. Χρήση γυαλιών και καπέλου είναι και εδώ πολύ σημαντικός εξοπλισμός. Επίσης το θαλάσσιο ποδήλατο μας παρέχει τη δυνατότητα να έχουμε μαζί μας και μικρά σνακ σε περίπτωση που νιώσουμε κάποια υπογλυκαιμία.

Κανό: Γυμνάζει περισσότερο το άνω μέρος του σώματος και είναι μια πολύ καλή αερόβια άσκηση, καθώς καίει αρκετές



ANNA ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ,

κλινική διαιτολόγος - διατροφολόγος,
σύμβουλος Φυσικής Αγωγής,

επ. συνεργάτις Νοσ. Παιδών «Αγία Σοφία»



Τρόπος προσδιορισμού του μέγιστου ρυθμού της καρδιάς

- Από το 220 αφαιρέστε την ηλικία σας. Πολλαπλασιάστε αυτό το νούμερο με το 0,60. Π.χ για μια γυναίκα 40 χρονών: $220 - 40 = 180$ χτύποι ανά λεπτό το μέγιστο. Υπολογίστε το 50% και 80% του μέγιστου καρδιακού ρυθμού $180 \times 0.5 = 90$ παλμοί $180 \times 0.8 = 144$ παλμοί

Άρα, το εύρος στο οποίο εμπίπτει ο καρδιακός ρυθμός είναι από 90 έως 144 παλμοί το λεπτό.

Πώς μετρώ τους παλμούς μου

- Τοποθετήστε 3 δάκτυλα κατά μήκος της αρτηρίας του καρπού μέχρι να αισθανθείτε το κτύπο της καρδιάς.
- Μετρήστε πόσες φορές χτυπάει η καρδιά σας σε έξι δευτερόλεπτα και πολλαπλασιάστε αυτό το νούμερο επί 10.

θερμίδες. Τα πλεονεκτήματα είναι πως μπορεί ο αθλούμενος να ρυθμίζει μόνος του την ένταση και να χαλαρώνει μέσα στο σκάφος όταν νιώθει έντονη κόπωση. Υπάρχει η δυνατότητα.

Μπιτς βόλτ: Τα καλοκαιρινά αθλήματα δεν αφορούν μόνο στο νερό και τη θάλασσα. Το βόλτ στην άμμο είναι ιδιαίτερα διαδεδομένο και έχει πολλούς φίλους. Σε σύγκριση με το απλό βόλτ, το μπιτς βόλτ έχει έναν αυξημένο βαθμό δυσκολίας, καθώς οι παίκτες προσπαθούν να ισορροπήσουν και να δείξουν τις δεξιότητές τους πάνω στην ασταθή άμμο, η οποία τους δυσκολεύει στην κίνησή τους.

Τι να προσέξετε

Τα καλοκαιρινά αθλήματα γίνονται σε εξωτερικό χώρο (θάλασσα, παραλία) και γι' αυτό θα πρέπει να δίνεται πολλή προσοχή στις καιρικές συνθήκες, καθώς ζέστη και άσκηση μαζί μπορεί να αφυδατώσουν τον οργανισμό, με αποτέλεσμα έντονη υπογλυκαιμία, ακόμα και θερμοπληξία.

Προσοχή στους τραυματισμούς: Τα αθλήματα χρειάζονται γνώση σωστής τεχνικής και προσοχή, έτσι ώστε να μειώνονται οι πιθανότητες τραυματισμών (πιθανές θλάσεις των άνω ή κάτω άκρων, ρήξη τένοντα, κράμπες, πτώσεις με εκδορές). Είναι απαραίτητο να ακολουθείτε πιστά τις συμβουλές του εκπαιδευτή, ειδικότερα εάν πρόκειται για αθλήματα όπως το σέρφινγκ, το σκι, προκειμένου να συνεχίσετε να αθλείστε με ασφάλεια. Το ζέσταμα και οι διατάσεις είναι απαραίτητα τόσο πριν όσο και μετά την άσκηση, για πρόληψη από τυχόν τραυματισμούς.

Επίσης, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στα τσιμπήματα από έντομα, καθώς υπάρχει κίνδυνος μόλυνσης. Έχετε, λοιπόν, πάντα μαζί σας ειδικά σπρέι και αντιισταμινικά.

Διατροφή & άσκηση

- Τρώμε πάντα ελαφρά και τουλάχιστον 3-4 ώρες πριν από τη θάλασσα.
- Αποφεύγουμε αλκοόλ και λιπαρά.
- Έχουμε πάντα μαζί μας μικρά σνακ, έτσι ώστε να καλύψουμε τις ανάγκες σε υπογλυκαιμικό επεισόδιο, αλλά και αρκετά υγρά για να ενυδάτωση σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Αθλήματα εκτός παραλίας

Ποδηλασία: Το ποδήλατο ενισχύει τη δύναμη των ποδιών και την καρδιαγγειακή λειτουργία. Εκατό με εκατόν είκοσι περιστροφές το λεπτό είναι ιδανικός αριθμός για να δουλέψετε αερόβια άσκηση. Η συχνότητα θα πρέπει να είναι 3-4 φορές την εβδομάδα. Απαραίτητος εξοπλισμός είναι τα γυαλιά και το κράνος.

Τρέξιμο: Η πιο απλή άσκηση που γυμνάζει το καρδιαγγειακό πολύ αποτελεσματικά. Είναι μια μορφή εκγύμνασης που μπορεί να συνδυάζεται με κολύμπι, ποδηλασία, έτσι ώστε να μην επιβαρύνονται οι αρθρώσεις.

Προσωπικό πρόγραμμα εκγύμνασης: Για εκείνους που κανένα από τα παραπάνω αθλήματα δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις τους μπορούν να σχεδιάσουν το δικό τους πρόγραμμα άσκησης. Ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα γυμναστικής θα πρέπει να περιλαμβάνει –πέρα από το ζέσταμα– και ασκήσεις ενδυνάμωσης των κοιλιακών, ασκήσεις για πλάτη - στήθος και χέρια, καθώς και ασκήσεις με βάρη - λίστιχα.

Για κάθε άσκηση που ακολουθούμε είναι απαραίτητο να υπολογίζουμε τον καρδιακό ρυθμό στον οποίο θα δουλεύουμε. ■

Mas ρωτάτε - Σας απαντάμε



■ **Τώρα το καλοκαίρι τα παιδιά μου ζητούν συχνά παγωτό. Δεν μπορώ να το στερήσω και από τα άλλα παιδιά επειδή ο μικρός μου γιος έχει διαβήτη. Τι να κάνω;**

Κανένα σας παιδί δεν πρέπει να το ξεχωρίζετε από τα άλλα του αδελφάκια. Όπως και σε κάθε άλλο παιδί, εξηγούμε σε όλα ότι δεν χρειάζεται παγωτό κάθε μέρα αλλά το πολύ δύο φορές την εβδομάδα. Για το γιο σας που έχει διαβήτη απλώς να θυμάστε πόση επιπλέον ινσουλίνη θα χρειαστεί για να καλύψει τους υδατάνθρακες του παγωτού και δεν χρειάζεται απαγόρευση ούτε ειδική μεταχείριση.

■ **Τώρα το καλοκαίρι συχνά ταιμπούν την κόρη μου κουνούπια. Μπορώ να χρησιμοποιήσω αλοιφές για τα ταιμπήματα άφοβα στην κόρη μου που έχει διαβήτη ή θα της ανεβάσουν το σάκχαρο αν περιέχουν κορτιζόνη;**

Οι απλές αλοιφές για τα ταιμπήματα δεν περιέχουν κορτιζόνη και δεν θα επηρεάσουν το σάκχαρο του παιδιού, όπως φοβάστε, αλλά και, σε περίπτωση που το παιδί θα χρειαστεί για κάποιο λόγο κορτιζονούχο αλοιφή, είναι τόσο μικρή η συγκέντρωση και περιορισμένη η επιφάνεια του δέρματος, όπου χρησιμοποιείται η αλοιφή, που δεν υπάρχει λόγος ανησυχίας. Γενικά να θυμάστε ότι το παιδί με διαβήτη μπορεί και πρέπει να χρησιμοποιεί αντηλιακές λοσιόν για τον ήλιο και να χρησιμοποιεί ό,τι θεραπεία χρειάζεται, πάντα με μέτρο.

Στείλτε μας τις ερωτήσεις σας
στο e-mail: jp@anathesis.gr
ή στο fax 210-7488995

■ **Είχαμε κλείσει εισιτήρια να πάμε στην Κρήτη για διακοπές φέτος το καλοκαίρι, αλλά πριν από τρεις μήνες διαγνώστηκε νεανικός διαβήτης στο παιδί μου και φοβάμαι να απομακρυνθώ από την πόλη. Κι αν κολλήσει καμιά γαστρεντερίτιδα;**

Η ζωή της οικογένειας θα πρέπει να συνεχιστεί κανονικά, όπως και προτού έρθει ο διαβήτης. Οι καλοκαιρινές μάλιστα διακοπές είναι μια ωραία περίοδος χαλάρωσης, όπου θα δείτε πως και ο διαβήτης θα ενσωματωθεί στο πρόγραμμα χωρίς να σας το κάνει άνω-κάτω. Μόνο με αιδιοδοξία, συχνές μετρήσεις και προσαρμογές των δόσεων θα δείτε ότι η ζωή συνεχίζεται και είναι ωραία. Άλλωστε, παντού υπάρχει κάλυψη ιατρική, αν χρειαστείτε κάτι. Όσον αφορά την πιθανότητα μιας γαστρεντερίτιδας, τα μέτρα καλής υγιεινής είναι τα ίδια με ή χωρίς διαβήτη. Σε περίπτωση που θα προκύψει κάποια γαστρεντερίτιδα και το παιδί κάνει εμετούς ή διάρροιες, να θυμάστε να λιγοστεύετε τη δόση ινσουλίνης, αν δεν είστε σίγουροι πόσο θα φάει το παιδί, να εξασφαλίζετε επαρκή χορήγηση υγρών για να αποφύγετε αφυδάτωση και να μετράτε συχνά το σάκχαρό του για να κάνετε διορθωτικά βήματα (δόση ινσουλίνης ή χορήγηση υδατανθράκων αν χρειαστεί). Πάντως, η πιθανότητα να κολλήσει το παιδί καμιά γαστρεντερίτιδα δεν είναι φέτος μεγαλύτερη απ' ό,τι τις άλλες χρονιές.

Άντε, λοιπόν, καλές καλοκαιρινές διακοπές με πολλές βουτιές και χαμόγελα! 🌞



Ζαφείρι



[φυσικό μέγεθος]

**Μικρό μέγεθος
Μεγάλη ακρίβεια**



Προτεινόμενη Λιανική Τιμή 2 κουτιών ταινιών σακχάρου: 69,62€
(με την αγορά δύο κουτιών ταινιών σακχάρου προσφέρεται δωρεάν ο μετρητής).

- Μικρή ποσότητα αίματος
- Εργαστηριακή ακρίβεια σε 5"
- Μνήμη 480 μετρήσεων με ημερομηνία και ώρα
- Αυτόματος υπολογισμός μέσου όρου μετρήσεων 7, 14 και 28 ημερών
- Δωρεάν λογισμικό σύνδεσης με Η/Υ

Lobeck  Medical AG



ΦΑΡΜΑΣΕΡΒ - ΛΙΛΛΥ Α.Ε.Β.Ε.

15ο χλμ. ΕΘΝ. ΟΔΟΥ ΑΘΗΝΩΝ - ΛΑΜΙΑΣ 145 64 ΚΗΦΙΣΙΑ ΤΗΛ.: 210-6294600 FAX: 210-6294610 Τ.Θ. 51288
ΓΡΑΦΕΙΟ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ: ΑΔΡΙΑΝΟΥΠΟΛΕΩΣ 24 - ΚΑΛΑΜΑΡΙΑ - Τ.Κ.: 551 33 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ.: (2310) 480160
www.lilly.gr

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ βελτιστοποίηση της θεραπείας με ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ εξέλιξη της τεχνολογίας



Μεγάλες Στιγμές στην Ιατρική

Ηλεκτροκαρδιογράφημα
1920

Ινσουλίνη
1922

Πενικιλίνη
1928

Βηματοδότης
1950

Αντλία Ινσουλίνης
με Συνεχή Καταγραφή
Γλυκόζης
2006



Medtronic Hellas SA

Αγ. Βαρβάρας 5 - 152 31 Χαλάνδρι - Αθήνα
Τηλ.: 210 6779099, Fax: 210 6779399

<http://www.medtronic-diabetes.gr>