



Κωδικός: 3545

Τα Νέα μας

ΝΕΑΝΙΚΟΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑΣ ΕΝΩΣΗΣ ΑΓΩΝΟΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΝΕΑΝΙΚΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ, ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΑΤΡΕΙΟΥ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΘΗΝΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ

Για να λαμβάνετε την έκδοση σε ψηφιακή μορφή απευθυνθείτε στο: peand@live.com

ΤΟ ΤΕΧΝΗΤΟ ΠΑΓΚΡΕΑΣ



Κλείνοντας το κύκλωμα

Στα περισσότερα από 35 εκατομμύρια άτομα ανά την υφήλιο που πάσχουν από Τύπο 1 διαβήτη χορηγείται ινσουλίνη με ενέσεις πολλές φορές ημερησίως ή χρησιμοποιείται αντλία ινσουλίνης. Η αντλία, που είναι προγραμματισμένη να απελευθερώνει πολύ μικρές δόσεις ινσουλίνης, έχει συμβάλει στην εξέλιξη της θεραπείας του διαβήτη. Συχνά συνεργάζεται με συνεχούς καταγραφής γλυκόζης συσκευή (CGM), η οποία διαθέτει έναν αισθητήρα. Το τεχνητό πάγκρεας κλείνει το κύκλωμα μεταξύ των δύο, αναφερόμενο και ως κλειστό κύκλωμα, επιτρέποντας στην αντλία να προσαρμόζει την παροχή ινσουλίνης κάθε 5 λεπτά της ώρας, ανταποκρινόμενη στα επίπεδα της γλυκόζης στο αίμα.

Ο Stuart Weinzimer, MD, καθηγητής της Παιδιατρικής στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Yale, και οι συνεργάτες του, εργάζονται ήδη στην ανάπτυξη του τεχνητού παγκρέατος για περισσότερα από 10 χρόνια. Η συσκευή που δοκιμάζεται σε 10 κέντρα είναι κατασκευής της εταιρείας Medtronic και αποτελεί κλινική μελέτη φάσης III με προοπτική έγκρισης από την FDA το 2017.

Η πορεία προς την ανάπτυξη τεχνητού παγκρέατος ξεκίνησε στα τέλη της δεκαετίας του 1970, όταν οι ερευνητές ανακάλυψαν καλύτερους τρόπους ελέγχου και παρακολούθησης των επιπέδων της γλυκόζης αίματος.

Με την εφαρμογή της μετρήσεως της ΗΒΑ1c το 1977, οι γιατροί δύνανται να αναλύουν την ρύθμιση της γλυκόζης αίματος για περιόδους δύο έως τριών μηνών, επιτυγχάνοντας έτσι καλύτερη θεώρηση αποτελεσμάτων από τα μεμονωμένα εκείνα, που ελαμβάνοντο στις καθημερινές μετρήσεις. Η αντλία ινσουλίνης, που δοκιμάστηκε για πρώτη φορά το 1979 σε κλινική μελέτη στο Πανεπιστήμιο Yale, προσομοίαζε στον τρόπο που το πάγκρεας παρείχε ινσουλίνη απελευθερώνοντας μικρές δόσεις καθ' όλο το 24ωρο, με μεγαλύτερες δόσεις στα γεύματα. Στις αρχές της 10ετίας του '80, η παρακολούθηση του σακχάρου αίματος με μετρήσεις στο σπίτι, αντικατέστησε τις μετρήσεις του σακχάρου στα ούρα, ενώ η βιοσυνθετική ανθρώπινη ινσουλίνη άρχισε να αντικαθιστά τη ζωική ινσουλίνη. Η ρύθμιση του διαβήτη, όμως, παρέμεινε δύσκολη. Σύμφωνα με τον Robert Sherwin, MD, C.N.H. Long Professor of Medicine, ο οποίος ήταν μέλος της ομάδας που πρωτοδοκίμασε την αντλία : « εκείνο τον καιρό, όταν αρχίσαμε να υπολογίζουμε με μεγαλύτερη ακρίβεια πόσο καλά ρυθμιζόμαστε ήσαν οι ασθενείς μας, οι περισσότεροι αριθμοί σήμερα θα εθεωρούντο ως απολύτως μη αποδεκτοί». Η εφαρμογή της αντλίας, που απέδωσε στους πάσχοντες καλύτερο γλυκαιμικό έλεγχο, έλαβε ώθηση στις αρχές του '90 με τη

▲ 1979. Οι πρωτοπόροι καθηγητές του Yale εφαρμόζουν την πρώτη αντλία ινσουλίνης σε παιδιά με διαβήτη. (Από αριστερά ο Phil Felig, ο Bob Sherwin, ο Bill Tamborlane και ο Myron Genel)
◀ Stuart Weinzimer

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑΣ ΕΝΩΣΗΣ ΑΓΩΝΟΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΝΕΑΝΙΚΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ (ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΗΣ 12-14, 115 22 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 2107796660, www.peand.gr), ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΑΤΡΕΙΟΥ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΘΗΝΩΝ & ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ

© - ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ - ΕΚΔΟΤΗΣ: ΠΕΑΝΔ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΧΡΗΣΤΟΣ ΣΠ. ΜΠΑΡΤΣΟΚΑΣ
(ΟΜΟΤ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ - ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ 47, 106 76 ΑΘΗΝΑ,
e-mail: cbartsocas@nurs.uoa.gr)

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: ΓΙΑΝΝΗΣ ΒΑΣΙΛΑΚΗΣ, ΜΑΡΙΑ ΒΑΣΙΛΟΓΛΟΥ,
ΕΛΙΝΑ ΓΚΙΚΑ, ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΛΙΩΡΑ, ΑΜΠΑΣ ΚΑΝΤΡΕ, ΜΕΛΙΝΑ ΚΑΡΙΠΙΔΟΥ,
ΝΙΚΟΣ ΚΕΦΑΛΑΣ, ΕΥΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΚΗ, ΣΟΦΗ ΜΑΝΕΑ, ΝΙΚΟΛ ΜΗΤΩΣΗ,
ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, ΤΙΝΑ ΡΟΪΝΙΩΤΗ

ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ - ΕΚΤΥΠΩΣΗ: ISOGRAMA - Μ. ΓΑΛΑΝΗ

ΧΟΡΗΓΟΣ: NOVO NORDISK HELLAS

ISSN 1105-7904-X

σημαντική μελέτη DCCT (Diabetes Control and Complications Trial), η οποία απέδειξε ότι ελέγχοντας καλύτερα τα επίπεδα σακχάρου αίματος μειώθηκαν οι επιπλοκές του διαβήτη, όπως η τύφλωση, η νεφρική ανεπάρκεια και η νευροπάθεια. Το επόμενο βήμα ήταν η αντικατάσταση του τρυπήματος του δακτύλου κάθε λίγες ώρες, με αισθητήρα, ο οποίος θα μετρά συνεχώς τη γλυκόζη. Όπως τόνισε ο William Tamborlane, MD, καθηγητής της Παιδιατρικής (Ενδοκρινολογίας) στο Πανεπιστήμιο Yale: «όσο η χορήγηση ινσουλίνης δεν είναι συνδεδεμένη με τις μεταβολές του σακχάρου αίματος, καμμία θεραπεία δεν θα είναι τέλεια».

Ο Sherwin προσπάθησε να αποσπάσει το ενδιαφέρον εταιρειών ιατρικών συσκευών στην ανάπτυξη αισθητήρας, αλλά δυστυχώς αυτές δεν ήταν έτοιμες ακόμη για οικονομική δέσμευση. Τελικά, ο Tamborlane ξεκίνησε συνεργασία με την Medtronic για δοκιμασία συσκευής CGM, η οποία έλαβε την έγκριση της FDA το 1992. Το 2002 επιστρατεύθηκε από το Yale και ο Weinzimmer για να βοηθήσει στην προσπάθεια συνδυασμού αισθητήρας - αντλίας, ούτως ώστε να αναπτυχθεί το τεχνητό πάγκρεας.

Μια μελέτη εγκαινιάζει ένα νέο πρόγραμμα

Ενώ η εμπειρία με την αντλία έδωσε προβάδισμα στους ερευνητές του Πανεπιστημίου Yale, άλλα κέντρα εξεδήλωσαν επιθυμία στην ανάπτυξη ενός τεχνητού παγκρέατος. Το 2006, ερευνητές στο πανεπιστήμιο της California στο Los Angeles (UCLA) δημοσίευσαν την πρώτη μελέτη που συνδυάζει στοιχεία του αισθητήρα με αλγόριθμο που αυτόματα προσαρμόζε την έγχυση ινσουλίνης. Παρά ταύτα, υπήρχε μία καθυστέρηση: ενώ τα ινσουλινοπαραγωγά κύτταρα του παγκρέατος «διαβάζουν» τα επίπεδα γλυκόζης κάθε λίγα λεπτά και εκκρίνουν την ινσουλίνη κατευθείαν στην κυκλοφορία του αίματος μέσω καθετήρα, ενώ λειτουργούν μέσω του υγρού που περιβάλλει τον ιστό, με αποτέλεσμα την καθυστέρηση στην ανάγνωση των επιπέδων της γλυκόζης και της απελευθέρωσης της ινσουλίνης στην κυκλοφορία.

Έτσι, η μελέτη, η οποία απέδειξε ότι το σύστημα λειτούργησε σε ενήλικους, κέντρισε το ενδιαφέρον του Juvenile Diabetes Research Foundation (JDRF), το οποίο εγκαινίασε το Artificial Pancreas Project (Πρόγραμμα για το Τεχνητό Πάγκρεας). Το πρόγραμμα είχε δύο τομείς: μία ευρεία κλινική δοκιμασία του CGM με συμπροεδρία του Tamborlane, η οποία απέδειξε ότι οι συσκευές βελτίωσαν την ρύθμιση της γλυκόζης αίματος, και έναν άλλον τομέα στο Yale και 4 άλλες ακαδημαϊκές ομάδες, για την ανάπτυξη ενός συστήματος τεχνητού παγκρέατος.

Ο Τύπος 1 διαβήτη τυπικά διαγιγνώσκεται σε παιδιά, οπότε το επόμενο βήμα ήταν η μελέτη κλειστού κυκλώματος σε παιδιατρικούς ασθενείς. Το 2008, ο Weinzimmer δημοσίευσε τα αποτελέσματα μελέτης επί 17 ασθενών που χρησιμοποίησαν τεχνητό πάγκρεας μέσα στο νοσοκομείο. Είναι εμφανές ότι το σύστημα κλειστού κυκλώματος διατηρεί σταθερό το σάκχαρο αίματος κατά τη διάρκεια της νύχτας, αλλά δεν μπορεί να απελευθερώνει την ινσουλίνη γρήγορα στις ώρες των γευμάτων. Η λύση ήταν η χορήγηση της επιπλέον δόσης των γευμάτων με χειρισμό από τον ίδιο τον πάσχοντα, που έχει ενσωματωθεί στη συσκευή της Medtronic που χρησιμοποιείται σήμερα.

Από τα συστήματα τεχνητού παγκρέατος που χρησιμοποιούνται αυτή τη στιγμή, πολλά είναι υπό ανάπτυξη, της Medtronic όμως θεωρείται ως το περισσότερο προχωρημένο. Τα εξαρτήματα είναι συμπίεσμα και τα συστήματα εφαρμόζουν ασύρματη τεχνολογία προκειμένου να μεταδώσουν τις αναγνώσεις των τιμών γλυκόζης του αισθητήρα.

Η ανάγκη για συνεργασία

Η έρευνα αποτελεί συνήθως συνεργατική προσπάθεια και αυτό είναι έκδηλο στην ανάπτυξη του τεχνητού παγκρέατος. Για την επαλήθευση και την απόδειξη της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας των συσκευών απαιτείται ομαδική συνεργασία. Οι ερευνητές από τα Πανεπιστήμια της Virginia, Βοστώνης, California/Santa Barbara, Cambridge, του Ιατρικού Κέντρου Παιδών Schneider

του Ισραήλ και σε άλλα κέντρα, δοκιμάζουν συσκευές και σχεδιάζουν πολύπλοκους αλγόριθμους για να επιτύχουν το καλύτερο σύστημα. Ο Weinzimmer απέδειξε ότι το τεχνητό πάγκρεας ελέγχει αποτελεσματικά την νυκτερινή υπογλυκαιμία, ενώ η Jennifer Sherr, επίκουρη καθηγήτρια Παιδιατρικής (ενδοκρινολογίας) ασχολείται με την βελτίωση και την αύξηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος στα γεύματα.

Το τεχνητό πάγκρεας βασίζεται σε δύο συσκευές, που ήδη εμπορεύονται, αλλά η πρόοδος υπήρξε βραδεία. Η λύση των προβλημάτων ασφαλείας, όπως η απελευθέρωση περισσότερης ή λιγότερης ινσουλίνης, υπήρξε σημαντικό εμπόδιο.

Στις κλινικές δοκιμασίες, το τεχνητό πάγκρεας βοηθά τους πάσχοντες να ρυθμίζουν το σάκχαρο αίματος καλύτερα και με μικρότερο κόπο. Όταν τα πρώτα δείγματα τεχνητού παγκρέατος εισαχθούν στην αγορά, η συσκευή δεν θα είναι πλήρως αυτοματοποιημένη. Οι πάσχοντες θα πρέπει να καθοδηγούν την αντλία να παρέχει την προγευματική δόση ινσουλίνης για να διατηρούν την βέλτιστη ρύθμιση της γλυκόζης αίματος και ο αισθητήρας να ρυθμίζεται δύο φορές ημερησίως.

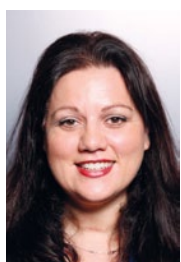
Το τεχνητό πάγκρεας είναι σύστημα συσκευών και λογισμικού, που μεταδίδει τις τιμές γλυκόζης αίματος (άνω) στη συσκευή που ελέγχει την απελευθέρωση ινσουλίνης (κάτω). ■



Robert Sherwin



Bill Tamborlane



Jennifer Sherr



Η κατάργηση του όρου MODY

Ο όρος «maturity - onset diabetes of the young», καθιερώθηκε την εποχή που επικρατούσαν οι όροι juvenile - onset και maturity - onset για την διάκριση μεταξύ του Τύπου 1 (ινσουλινοεξαρτωμένου) και του Τύπου 2 (μη ινσουλινοεξαρτωμένου) διαβήτη. Ο όρος MODY εφαρμόστηκε για να περιγράψει υποομάδα κληρονομικού διαβήτη (αυτοσωματικής επικρατούσης μορφής), ο οποίος παρά τη νεαρή ηλικία εμφάνισης και με τουλάχιστον ένα άλλο μέλος της οικογένειας διαγνωσμένο πριν από το 25^ο έτος ζωής, ήταν μη ινσουλινοεξαρτώμενος. Χαρακτηριστική ήταν η μέτρια, αλλά ανεπαρκής ποσότητα του κυκλοφορούντος C-πεπτιδίου, ακόμη και για 5 έτη μετά τη διάγνωση.

Έχουν περιγραφεί τουλάχιστον επτά διαφορετικές οντότητες διαβήτη γονιδιακής αιτιολογίας. Αυτές είναι χαρακτηριστικές για την κλινική ετερογένεια που παρατηρείται μεταξύ των ασθενών με την διάγνωση του MODY βάσει κλινικής διάκρισης. Οι διάφοροι γονιδιακοί υπότυποι διαφέρουν ως προς την ηλικία εμφάνισης, χαρακτήρες υπεργλυκαιμίας, ανταπόκριση στη θεραπεία και σχετικές εξωπαγκρεατικές εκδηλώσεις, που συνιστούν αδυναμία να ταξινομηθούν σε μία ενιαία κατηγορία. Το όνομα «εμφάνιση στην ωριμότητα» του MODY, εννοεί ομοιότητα με τον Τύπο 2 διαβήτη, αλλά όλοι οι υπότυποι και διαφέρουν μεταξύ τους, αλλά και είναι πολύ διαφορετικοί από τον Τύπο 2 διαβήτη. Στα πλαίσια της αναθεώρησης των κατηγοριών διαβήτη του 1998 να αντανακλούν αιτιολογία, προτάθηκε προσφάτως η κατάργηση του όρου MODY και η νέα κατάταξη και χρήση με τις ορθές μονογονιδιακές ονομασίες των διαφόρων μορφών του διαβήτη με εμφάνιση στις νεαρές ηλικίες. ■



Έλληνας ερευνητής στη Δρέσδη συμβάλλει σημαντικά στην αποκωδικοποίηση της κυτταρικής γλώσσας

Ο υφηγητής Ανδρέας Ανδρουτσέλης-Θεοτόκης PhD, μαζί με τους Jimmy Masjkur και Steven W. Poser, MD, ερευνητές βλαστοκυττάρων στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Care Gustav Carus της Δρέσδης απέδειξαν ότι τα παγκρεατικά κύτταρα μεταφράζουν σήματα στο περιβάλλον τους κατά τον ίδιο τρόπο θα μπορούσαν μάλιστα να διαχειρισθούν τα κύτταρα κατά τρόπο που θα διορθώνουν ιστικές βλάβες και θα προάγουν την αναγέννηση. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε νέες προσεγγίσεις για την θεραπεία των μεταβολικών νόσων και ιδίως του διαβήτη. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας δημοσιεύθηκαν προσφάτως στο περιοδικό Diabetes με τίτλο: «Endocrine Pancreas Development and Regeneration: Noncanonical Ideas From Neural Stem Cell Biology». (DOI: 10.2337/db15-1099)

Τα νευρικά βλαστοκύτταρα διαθέτουν εξαιρετικές ικανότητες. Μπορούν να πολλαπλασιάζονται, να πέτουν σε κάποιο είδος χειμερίας νάρκης ή να διαφοροποιούνται σε ώριμους κυτταρικούς τύπους με μία ευρύτατη ποικιλία λειτουργιών. Πώς όμως τα νευρικά βλαστοκύτταρα επιτυγχάνουν να είναι τόσο ευέλικτα; Όλα τα κύτταρα διαθέτουν σηματοδοτικά μονοπάτια, τα οποία χρησιμοποιούν προκειμένου να αισθάνονται στο άμεσο περιβάλλον τους και να αντηρούν σε αυτό. Εκείνο που είναι αποφασιστικό είναι το πώς κάθε κυτταρικός τύπος ερμηνεύει τα σήματα που λαμβάνει. Οι ερευνητές πρέπει να αποκωδικοποιήσουν πώς τα βλαστοκύτταρα ερμηνεύουν τα διάφορα σήματα από το περιβάλλον τους και πώς θα είναι δυνατόν να διαχειρισθεί αυτό προκειμένου να ειδοποιηθούν τα κύτταρα να αναγεννήσουν κατεστραμμένο ιστό.

Ο υφηγητής Ανδρέας Ανδρουτσέλης-Θεοτόκης, PhD, και ο Dr. Jimmy Masjkur και ο Dr. Steven W. Poser είναι ερευνητές βλαστοκυττάρων στο Τμήμα Εσωτερικής Ιατρικής και της Τρίτης Εξωτερικής Κλινικής στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Δρέσδης, υπό την διεύθυνση του καθηγητού Stefan R. Bornstein, MD. Έχουν ανακαλύψει μία τέτοια μοριακή «διάλεκτο» την οποία αποκαλούν σηματοδοτική άξονα STAT3-Ser/Hes3. Εκείνο που το κάνει γοητευτικό είναι ότι ο σηματοδοτικός άξονας δεν εφαρμόζεται μόνο από τα βλαστοκύτταρα, αλλά και από άλλα κύτταρα, που είναι ικανά να πολλαπλασιάζονται και να διαφοροποιούνται σε άλλους κυτταρικούς τύπους.

Σε αυτά περιλαμβάνονται τα παγκρεατικά νησιδοκύτταρα, τα οποία παράγουν διάφορες ενδοκρινείς ορμόνες, στις οποίες φυσικά περιλαμβάνεται και η ινσουλίνη. Το πάγκρεας είναι λίαν εύπλαστο όργανο και μπορεί να υποστεί σύμπλοκες μεταβολές κατά την ομοίωση και την αναγέννηση.

Η άποψη ότι τα νησιδοκύτταρα χρησιμοποιούν τα ίδια σηματοδοτικά μονοπάτια με τα βλαστοκύτταρα που μπορεί να συμβάλλουν στην αναγέννηση κυττάρων, δυνατόν να οδηγήσει σε νέα προσέγγιση στην θεραπεία του διαβήτη. Φυσικά, διότι η διατήρηση και η αναγέννηση νησιδοκυττάρων είναι σημαντική στην έρευνα του διαβήτη. Συνεπώς, η έρευνα των βλαστοκυττάρων αυξάνει την κατανόηση των σηματοδοτικών μονοπατιών που απαιτούνται για την αναγέννηση. Τα σηματοδοτικά μονοπάτια των νευρικών βλαστοκυττάρων μπορούν να εξυπηρετήσουν ως και την αναγνώριση μοριακών μηχανισμών της βιολογίας του παγκρέατος. ■

Πρόταση για νέα κατάταξη του σακχαρώδους διαβήτη: ούτε τύπος 1 ή τύπος 2 διαβήτη



Stanley Schwartz

Κατάταξη βασιζόμενη στο β-κύτταρο εστιάζεται σε ένα απλό κοινό παρανομαστή για όλους τους τύπους.

Η εφαρμογή συστημάτων κατάταξης, και μη ποικιλίας διαγνωστικών χαρακτηρισμών, βοηθά στο σχηματισμό μίας κοινής γλώσσας μεταξύ ασθενών, ιατρών και των άλλων επιστημόνων φροντίδας υγείας. Έως σήμερα το κύριο σύστημα κατάταξης αναγνωρίζει 4 τύπους σακχαρώδους διαβήτη: τον Τύπο 1, τον Τύπο 2, άλλους ειδικούς τύπους, στους οποίους περιλαμβάνονται γονιδιακές διαταραχές ινσουλινικής δράσεως, νόσοι του εξωκρινούς παγκρέατος, και ο διαβήτης της κυήσεως. Από την πρώτη διάκριση μεταξύ μορφών της νόσου τον Ιανουάριο 1936, η κατάταξή του διαβήτη είχε πολυάριθμες μεταβολές για να συμφωνεί με νέα ερευνητικά ευρήματα και μεθόδους βοήθειας καταπολέμησης της νόσου. Παρά ταύτα το υφιστάμενο σύστημα υπολείπεται λόγω της ανεπαρκούς σημερινής κατανόησης των φαινοτύπων του διαβήτη. Παράλληλα, και με την περιορισμένη έρευνα και πληροφόρηση μέχρι τώρα, για να συγκροτηθεί το τρέχον σύστημα, οι ορισμοί που σχετίζονται με τους διαφόρους τύπους διαβήτη είναι ασαφείς και ανακριβείς. Για τον λόγο αυτό και

με πρακτική βασιζόμενη σε ενδείξεις υφίσταται ανάγκη να αναθεωρηθεί η σύγχρονη κατάταξη του σακχαρώδους διαβήτη και να εσπιασθούμε σε σχήμα επικεντρωμένο στο β-κύτταρο, σύμφωνα με πρόσφατο αριθμό που δημοσιεύτηκε online στο Diabetes Care, 21 Ιανουαρίου 2016.

Βάσει νέας έρευνας του Stanley Schwartz και συνεργατών, υφίσταται νέα πρόταση για εφαρμογή υποδείγματος επικεντρωμένου στο β-κύτταρο. Η πρόταση υποστηρίζει την άποψη ότι όλοι οι διαβήτες έχουν ως αιτία ένα μη φυσιολογικό παγκρεατικό β-κύτταρο. Ο Τύπος 1 διαβήτη θεωρείται ως πάθηση μειωμένης παραγωγής ινσουλίνης, ενώ ο Τύπος 2 συνήθως οφείλεται σε αντίσταση στην ινσουλίνη. Η διαφορά αυτή δεν είναι ξεκάθαρη αλλά όχι και υποβοηθητική. Ο Schwartz και οι συνεργάτες του υποθέτουν ότι όλοι οι τύποι διαβήτη προκαλούνται από διαταραχή των β-κυττάρων, που παράγουν την ινσουλίνη, και σύμφωνα με την θεωρία τους η αντίσταση στην ινσουλίνη αποκαλύπτει μία υπολειμματική ανεπάρκεια παραγωγής ινσουλίνης. Μόνο το ένα τρίτο των ατόμων με αντίσταση στην ινσουλίνη θα προχωρήσουν στην ανάπτυξη διαβήτη. Η βάση του νέου συστήματος κατάταξης είναι η θεραπεία των ασθενών ως ατόμων, αν και σήμερα οι περισσότεροι συνταγογράφοι θα ξεκινήσουν την θεραπεία βασιζόμενοι στη διάγνωση και όχι στο άτομο. Ο Schwartz πιστεύει ότι ο διαβήτης ριζώνει στο β-κύτταρο και για τον λόγο αυτό η κατάταξη των τύπων διαβήτη πρέπει να βασίζεται στις αιτίες της βλάβης, ούτως ώστε οι ιατροί να γνωρίζουν πώς να τις αντιμετωπίσουν. Το κριτήριο με επικέντρωση στο β-κύτταρο αναγνωρίζει ότι η βλάβη του β-κυττάρου προκαλείται από φλεγμονή, ανοσοδράση, εντερικό βίωμα, υψηλές τιμές λιπαρών οξέων, υψηλά επίπεδα γλυκόζης, γενετική και άλλες αιτίες. Κατηγοριοποίηση πάνω σε αυτές της πηγές, θα μπορούσε να καλλιεργήσει βελτιωμένους δείκτες και διαδικασίες φροντίδας που με την εφαρμογή τους θα επέτρεπε τις ενδεικνυόμενες ανθρωποκεντρικές προσεγγίσεις, είτε με ήδη καθιερωμένα φάρμακα ή και σύντομα με ανακαλύψεις των θεραπειών.

Το προτεινόμενο δείγμα αναγνωρίζει

11 αλληλοσυνδυναζόμενα μονοπάτια που συμβάλλουν στην υπογλυκαιμία, τα οποία προτρέπουν τον μετασχηματισμό της γενετικής προσπάθειας σε ινσουλινική ανικατάσταση. Αυτά τα μονοπάτια της υπεργλυκαιμίας συμβάλλουν σε δυσλειτουργία β-κυττάρου στο ήπαρ, τον λιπώδη ιστό, τον εγκέφαλο, το παχύ έντερο, τους μύες και σε μη ανοσορρύθμιση. Η προκληθείσα βλάβη έχει ως αποτέλεσμα υπεργλυκαιμία λόγω αυξημένης έκκρισης γλυκαγόννης καθώς και μείωση της παραγωγής ινσουλίνης, επίδραση ινκρετίνης και επίπεδα αμυλίνης. Για κάθε ένα πάσχοντα ποικίλουν οι οδοί για υπεργλυκαιμία και κατά πάσα πιθανότητα ενοχοποιούνται πολυάριθμοι οδοί. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι αυτά τα μονοπάτια της υπεργλυκαιμίας είναι συνήθη στον προδιαβήτη, στον Τύπο 1 διαβήτη, στον Τύπο 2 διαβήτη και σε άλλες μορφές της κατάστασης της νόσου. Το πλέον ιδανικό υπόδειγμα ρύθμισης ήταν η εντύπωση ότι η θεραπεία έπρεπε να περιλαμβάνει την εφαρμογή του μικρότερου δυνατόν αριθμού αυτών των ιδιαίτερων μεσολαβητών μονοπατιών υπεργλυκαιμίας σε κάθε ένα άτομο. Η έρευνα σημείωσε επίσης ότι κάθε είδος θεραπείας που πιθανώς να ήταν καταστρεπτική για την μακροχρόνια ακεραιότητα των β-κυττάρων που περιλαμβάνει σουλφονουριές και γλινίδες, θα πρέπει να αποφεύγεται, επειδή κάθε δυνητικό όφελος των φαρμάκων μπορεί να υπερκαλύπτεται από τους κινδύνους από την χρήση τους.

Το προκείμενο σχήμα αποτελεί θεωρητική βάση, η οποία δύναται να βοηθήσει στην βελτιστοποίηση της φροντίδας των πασχόντων από διαβήτη. Το σχήμα που επικεντρώνεται στο β-κύτταρο αποτελεί ένα μεγάλο βήμα στην καθοδήγηση της έρευνας στο μέλλον, για την κατάσταση της νόσου, με την ελπίδα να επηρεάσει περιοχές που εστιάζουν σε μηχανισμούς που οδηγούν σε βλάβη του β-κυττάρου, που επιδρούν στην μείωση της λειτουργίας του β-κυττάρου και γενικά, σε παθολογικούς μηχανισμούς που σχετίζονται με τα δύο προηγούμενα. (Jeffren: Nature Reviews Drug Discovery, web. 18 Ιανουαρίου 2016 και Schwartz, St.: Diabetes Care 39 (2016) web. 18 Ιανουαρίου 2016) ■

Κλινικές επιπτώσεις μοριακής γενετικής κατάταξης του μονογονιδιακού διαβήτη του β-κυττάρου

Ο μονογονιδιακός διαβήτης ως αποτέλεσμα μεταλλάξεων που βασικά περιορίζουν την λειτουργία του β-κυττάρου αφορούν περίπου το 1%-2% των περιπτώσεων διαβήτη, και δυστυχώς συχνά θεωρούνται ως Τύπος 1 ή Τύπος 2 διαβήτη. Η επίγνωση της γενετικής αιτιολογίας του διαβήτη επιτρέπει την περισσότερο ενδεικνυόμενη θεραπεία, καλύτερη πρόγνωση της εξέλιξης της νόσου, ανιχνευτικές εξετάσεις στα μέλη της οικογένειας και γενετική συμβουλευτική. Η ομάδα των καθηγητών Sian Ellard και Andrew T. Hattersley θεωρούν ξεπερασμένη την παλαιά ονοματολογία MODY (maturity – onset diabetes of the young) και του νεανικού διαβήτη και προτείνουν την



Sian Ellard



Andrew Hattersley

διαγνωστική αναζήτηση ειδικών γονιδιακών αιτιολογιών για τις 4 ευρείες κλινικές καταστάσεις λόγω των ειδικών θεραπευτικών αντιμετώπισεων. Κατ' αρχάς, ο διαβήτης που διαγιγνώσκεται πριν από τον έκτο μήνα ζωής είναι συχνά το αποτέλεσμα μεταλλάξεων των γονιδίων Kir, 6.2 ή των υποομάδων των υποδοχέων σουλφονουρίας 1, ενός διαύλου καλίου ευαίσθητου στο ATP. Βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου μπορεί να επιτευχθεί με θεραπευτική χορήγηση υψηλών δόσεων σουλφονουρίας αντί ινσουλίνης. Επιπλέον, πάσχοντες με σταθερή ελαφρά υπεργλυκαιμία νηστείας, διαπιστωμένη όταν είναι νεαρά τα άτομα, πιθανότατα οφείλεται σε μετάλλαξη της γλυκοκινάσης και

μπορεί να μην απαιτείται ειδική θεραπεία. Τρίτον, άτομα με οικογενειακή νεανική εμφάνιση διαβήτη που δεν ταιριάζει με τον Τύπο 1 ή τον Τύπο 2 διαβήτη, δυνατόν να έχουν μεταλλάξεις στους μεταγραφικούς παράγοντες HNF-1α (ηπατοκυρηνικός παράγων 1α) ή HNF-4α και μπορούν να θεραπεύονται με χαμηλές δόσεις σουλφονουρίας. Τέλος, εξωπαγκρεατικά στοιχεία όπως νεφρική νόσος (προκαλούμενη από μεταλλάξεις στον HNF-1β) ή κώφωση (προκαλούμενη από μιτοχονδριακή μετάλλαξη m3243A>G) συνήθως απαιτούν έγκαιρη θεραπεία με ινσουλίνη. (Murphy, Ellard, Hattersley: Nature Clinical Practice Endocrinology & Metabolism, April 2008) ■

Πρώιμη διάγνωση της αμφιβληστροειδοπάθειας στον διαβήτη

Ανιχνευτικό πρόγραμμα της διαβητικής αμφιβληστροειδοπάθειας μείωσε την πιθανότητα οφθαλμικής νόσου στα άτομα με διαβήτη. Δεν διαπιστώθηκε σημαντική μείωση στην όραση λόγω διαβητικής αμφιβληστροειδοπάθειας 4 χρόνια μετά την καθιέρωση του προγράμματος μεταξύ αυτών που εξετάστηκαν για πρώτη φορά. Αλλά μεταξύ των ασθενών χωρίς αμφιβληστροειδοπάθεια στην πρώτη εξέταση, η αναλογία των βλαβών στη δεύτερη ή και επόμενες εξετάσεις μειώθηκε από 9.2% το 2008 σε 3.2% το 2011.

Η επίσημη ανίχνευση αμφιβληστροειδοπάθειας στα άτομα με διαβήτη εφαρμόζεται στην Αγγλία από το 2008. Σκοπός είναι να μετέχουν όλοι οι ασθενείς με διαβήτη σε οφθαλμολογικό έλεγχο εντός 3 μηνών από την διάγνωση. Προκειμένου να υπολογισθούν οι μεταβολές στην ανίχνευση

της αμφιβληστροειδοπάθειας στα πρώτα 4 χρόνια του προγράμματος, ο Forster και οι συνεργάτες του εξέτασαν τα στοιχεία 32,340 ασθενών με Τύπο 2 διαβήτη που κατοικούσαν στον Λονδίνο και είχαν ελεγχθεί τουλάχιστον μία φορά μεταξύ 2008 και 2011.

Οι ασθενείς είχαν συνολικά 87,570 εξετάσεις μέσα σε αυτό το διάστημα. Οι μετέχοντες, οι οποίοι αναγνωρίστηκαν ως πάσχοντες από σοβαρή αμφιβληστροειδοπάθεια παραπέμπονταν σε οφθαλμολογική φροντίδα και θεραπεία και αποχωρούσαν από το ανιχνευτικό πρόγραμμα.

Ο αριθμός των εξετάσεων για πρώτη φορά μειώθηκε από 31.8% το 2008 σε 15.4% το 2011. Μεταξύ των 16,621 ασθενών με σοβαρή αμφιβληστροειδοπάθεια ήσαν 7.1% το 2008, που μειώθηκαν όμως σε 6.4% το 2011. Περισσότεροι ήσαν οι ασθενείς που

προσήλθαν για δεύτερη ή περισσότερες εξετάσεις στην υπό μελέτη περίοδο, με την αναλογία να αυξάνουν από 68.7% το 2008 σε 74.6% το 2011. Για αυτούς που δεν εμφάνισαν αμφιβληστροειδοπάθεια από την πρώτη εξέταση, η αναλογία των σοβαρών βλαβών στην δεύτερη εξέταση ή αργότερα, μειώθηκε από 9.2% το 2008 στο 8.2% το 2011. Σε εκείνους που παρουσίαζαν ελαφρά μη παραγωγική αμφιβληστροειδοπάθεια στην πρώτη εξέταση, η αναλογία σοβαρής αμφιβληστροειδοπάθειας στη δεύτερη ή της επόμενης εξέτασης μειώθηκε από 21.6% το 2008 σε 8.4% το 2011.

Η ελάττωση της συχνότητας των σοβαρών αμφιβληστροειδοπαθειών μεταξύ των ασθενών, που είχαν δεύτερη ή επόμενη εξέταση κατά πάσα πιθανότητα οφείλεται στο ότι αυτοί οι πάσχοντες αναγνωρίστηκαν στην πρώτη εξέταση και αφαιρέθηκαν από τον εξεταζόμενο πληθυσμό. Σύμφωνα με του συγγραφέας συνιστάται λιγότερο συχνός έλεγχος σε ασθενείς χωρίς αμφιβληστροειδοπάθεια σύμφωνα με τις ανιχνευτικές εξετάσεις.



Το ημερολόγιό μας

Κατά το τρίμηνο Ιανουαρίου - Μαρτίου 2016 μετείχαμε στις παρακάτω επιστημονικές εκδηλώσεις:

Φεβρουάριος

2016

Ιανουάριος

2016

Εργαστήριο Ιατρικής Γενετικής
Πανεπιστημίου Αθηνών
Χωρέμιο Ερευνητικό Εργαστήριο
Διευθύντρια: Καθηγήτρια Σοφία Κίτσιου-Τζέλι

**2^ο ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ
ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ**

Τι νεότερο
στην εργαστηριακή γενετική ανάλυση

Σάββατο 9 Ιανουαρίου 2016

Αμφιθέατρο Χωρεμίου Ερευνητικού Εργαστηρίου
Νοσοκομείο Παιδων «Αγία Σοφία»

Προφορικός:
Νοσοκομείο Παιδων «Αγία Σοφία»
Τηλ. & FAX: 2107795553
Email: abellou@med.uoa.gr
latrki-genetiki@med.uoa.gr

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΑΙΔΙΚΗΣ & ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΕΕΠΕΕ

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ
ΣΥΝΕΔΡΙΟ
ΠΑΙΔΙΚΗΣ & ΕΦΗΒΙΚΗΣ
ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΑΣ

27 - 28 Φεβρουαρίου 2016
Συνεδριακό Electra Palace

Είσοδος ελεύθερη

Πληροφορίες e-mail: e.e.p.e.endo@gmail.com



27-28 Φεβρουαρίου 2016 (Αθήνα)

1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Παιδικής & Εφηβικής Ενδοκρινολογίας.
Με μεγάλη επιτυχία και σημαντική συμμετοχή, οι καθηγητές Γεώργιος Χρούσος και Ευαγγελία Χαρμανδάρη οργάνωσαν το Πρώτο Πανελλήνιο Συνέδριο Παιδικής και Εφηβικής Ενδοκρινολογίας με διεθνή συμμετοχή ομιλητές με θέμα του διαβήτη ήταν ο Ανδρέας Ανδρουτσέλης-Θεοτόκης (ιδε σελ. 3) και η Ασημίνα Γαλλή-Τσινοπούλου.

9 Ιανουαρίου 2016 (Αθήνα)

2^ο Επιμορφωτικό Σεμινάριο Γενετικής:
«Τι νεότερο στην εργαστηριακή γενετική ανάλυση».

Σε υψηλό επιστημονικό επίπεδο η καθηγήτρια της Ιατρικής Γενετικής στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σοφία Κίτσιου-Τζέλι οργάνωσε το Σεμινάριο αυτό με εξαιρετικές ομιλίες σε ότι νεότερο έχει να προσφέρει η σύγχρονη Γενετική, αρχίζοντας με τα miRNA και φθάνοντας στην δικτυακή ιατρική στην υπηρεσία της ιατρικής γενετικής.

ΗΜΕΡΑ ΣΠΑΝΙΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ 2016
29 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ
17:00-21:00, Ίδρυμα Ευγενίδου

**ΕΛΑΤΕ ΜΑΖΙ ΜΑΣ
ΓΙΑ ΝΑ ΑΚΟΥΣΤΕΙ Η ΦΩΝΗ
ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΠΑΝΙΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ**

Η Πανελλήνια Ένωση Σπάνιων Παθήσεων (Π.Ε.Σ.ΠΑ.) με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα Σπάνιων Παθήσεων 2016 σας προσκαλεί στην εκδήλωση που διοργανώνει με θέμα: **“Το πρόβλημα της Διάγνωσης στις Σπάνιες Παθήσεις και η Πρόσβαση των Ασθενών στη Φαρμακευτική τους Αγωγή”**

Είσοδος ελεύθερη

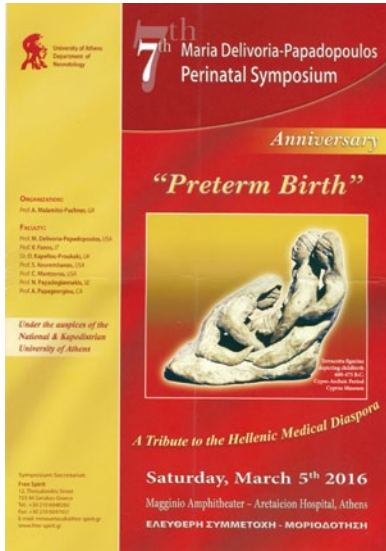
Παγκόσμια Ένωση Σπάνιων Παθήσεων
Greek Alliance for Rare Diseases

Τμήμα του αθλοπαιδιού

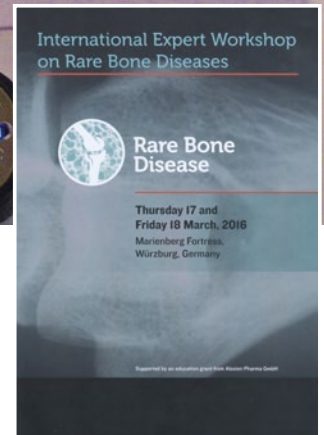
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο για την Αρθρώση

29 Φεβρουαρίου 2016 (Αθήνα)

Ημέρα Σπάνιων Παθήσεων 2016.
Η Πανελλήνια Ένωση Σπάνιων Παθήσεων (Π.Ε.Σ.ΠΑ.) οργάνωσε εκδήλωση με θέμα: Το πρόβλημα της Διάγνωσης στις Σπάνιες Παθήσεις και η Πρόσβαση των Ασθενών στην Φαρμακευτική Αγωγή.



Μάρτιος
2016

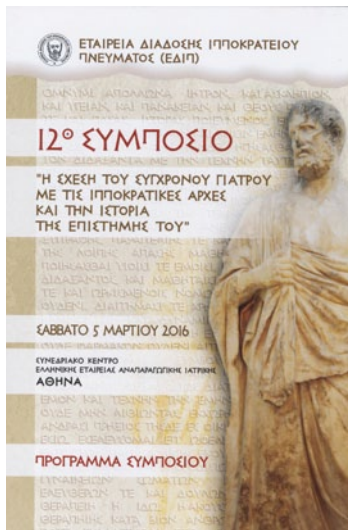


▲
5 Μαρτίου 2016
(Αθήνα)

7th Maria Delivoria-Papadopoulou Perinatal Symposium με θέμα: «Preterm Birth». Η καθηγήτρια Παιδιατρικής-Νεογνολογίας Άννη Μαλαμίτση - Πούινερ οργάνωσε με μεγάλη επιτυχία το υψηλού επιστημονικού επιπέδου συμπόσιο, λόγω και της συμμετοχής εξαιρετικών συναδέλφων από το εξωτερικό.

▶
5 Μαρτίου 2016
(Χαλάνδρι)

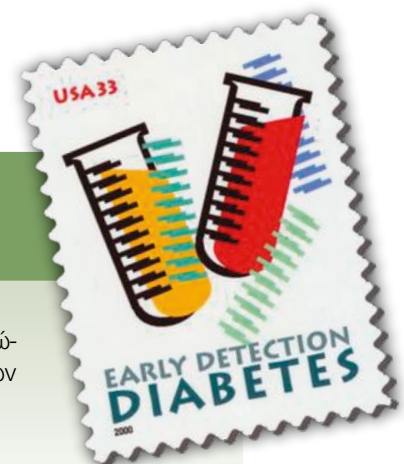
12ο Συμπόσιο της Εταιρείας Διάδοσης του Ιπποκρατείου Πνεύματος. Το εφεπινό θέμα του Σεμιναρίου ήταν: «**Η σχέση του σύγχρονου γιατρού με τις Ιπποκρατικές Αρχές και την Ιστορία της Επιστήμης του.**». Κατά την διάρκεια του σεμιναρίου βραβεύτηκαν ως Κήρυκες του Ιπποκρατείου Πνεύματος ο καθηγητής Γεώργιος Χρούσος και ο Άλκης Πιερίδης.



▲
17-18 Μαρτίου 2016
(Würzburg, Γερμανία)

International Expert Workshop on Rare Bone Diseases.

Στο «κλειστό» αυτό σεμινάριο για σπάνια νοσήματα των οστών, συζητήθηκαν η κλινική φροντίδα, οι θεραπευτικές στρατηγικές και η γενετική των σπανίων οστικών νόσων. Συμμετείχε ως εισηγητής για την βρεφική υποφωσφατασία ο Χρήστος Μπαρτσόκας.



70 Φιλοτελικός Διαβήτης
Νέο γραμματόσημο των ΗΠΑ για τον σακχαρώδη διαβήτη.

Μετά το επιτυχημένο γραμματόσημο που εκδόθηκε στις ΗΠΑ για την επίγνωση του σακχαρώδους διαβήτη επακολούθησε και η έκδοση το 2000 του εικονιζόμενου γραμματοσήμου των 33c, το οποίο και ειδοποιεί για την πρώιμη (έγκαιρη) διάγνωση της νόσου.

Διατροφικές συστάσεις για Παιδιά και Εφήβους με Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 1

από την κ. Μελίνα Καριπίδου, Κλινική Διατολόγο - Διατροφολόγο

Ο Εθνικός Διατροφικός Οδηγός έχει συνοψίσει τις βασικές διατροφικές συστάσεις για τα παιδιά και τους εφήβους σε έναν δεκάλογο, ο οποίος κάνει αναφορά και σε χρήσιμες συμβουλές προς τους γονείς/κηδεμόνες σχετικά με τη σίτιση των παιδιών τους.

Πάνω από όλα θα πρέπει οι ίδιοι να ακολουθούν τον τρόπο διατροφής που θέλουν να ακολουθούν και τα παιδιά τους, εφόσον τα παιδιά μιμούνται τις συνήθειές τους. Θα πρέπει επιπλέον να εξασφαλίζουν ένα υγιεινό και ασφαλές μαγείρεμα. Ως προς την κατανομή των γευμάτων, θεωρείται ότι 3 κύρια γεύματα και τουλάχιστον 1 σνακ ημερησίως είναι απαραίτητα για την κάλυψη των αναγκών των παιδιών/εφήβων. Τέλος, δίνεται έμφαση στην όσο το δυνατόν συχνότερη κατανάλωση γευμάτων με τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας, σε ήρεμη και ευχάριστη ατμόσφαιρα, χωρίς τη συντροφιά των ηλεκτρονικών μέσων (τηλεόραση, τάμπλετ, κινητό).

Οι διατροφικές συστάσεις για τα παιδιά και τους εφήβους με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 (ΣΔτ1) είναι κατά βάση ίδιες με εκείνες που ισχύουν για τα παιδιά και τους εφήβους που δεν έχουν ΣΔτ1. Οι ανάγκες τους σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά επηρεάζονται από το φύλο, την ηλικία, το ύψος και το βάρος τους, όπως άλλωστε σε όλα τα παιδιά. Το 2014 δημοσιεύθηκε ο Εθνικός Διατροφικός Οδηγός από το Ινστιτούτο Προληπτικής, Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής "Prolepsis" για παιδιά και εφήβους. Σε αυτόν περιλαμβάνονται οι επίσημες συστάσεις, με απώτερο στόχο να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή σωματική και πνευματική τους ανάπτυξη. Οι συστάσεις αυτές βασίζονται στα σύγχρονα ερευνητικά δεδομένα ενώ παράλληλα έχουν προσαρμοστεί στη ελληνική παραδοσιακή διατροφή. Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά οι συστάσεις αυτές, σε επίπεδο τροφίμων, αναφέροντας τα βασικά χαρακτηριστικά κάθε ομάδας τροφίμων και την ενδεδειγμένη συχνότητα κατανάλωσης καθώς και τη μερίδα αναφοράς.

Φρούτα και Λαχανικά

Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι δύο ομάδες τροφίμων πλούσιες σε νερό, βιταμίνες, ανόργανα στοιχεία, διαιτητικές ίνες και αντιοξειδωτικά. Τα οφέλη από την κατανάλωση τους είναι ποικίλα και παρουσιάζουν προστατευτική δράση σχεδόν για όλα τα συστήματα του οργανισμού. Επίσης, είναι χαμηλά σε θερμίδες και βοηθούν στην επίτευξη και διατήρηση φυσιολογικού σωματικού βάρους. Στην ομάδα των φρούτων ανήκουν όλα τα ωμά και αποξηραμένα φρούτα καθώς και οι φυσικοί χυμοί τους. Στην ομάδα των λαχανικών ανήκουν όλα τα ωμά και μαγειρεμένα λαχανικά καθώς και τα αμυλώδη λαχανικά (αρακάς, καλαμπόκι, και κολοκύθα. -δεν περιλαμβάνεται η πατάτα). Είναι σημαντικό τα παιδιά να καταναλώνουν καθημερινά ποικιλία εποχιακών φρούτων και λαχανικών. Σε επίπεδο μερίδων, οι ανάγκες σε φρούτα και λαχανικά για τα παιδιά και τους εφήβους διαφοροποιούνται με την ηλικία, όπως φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα

Το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα παρέχουν στον οργανισμό πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας, ασβέστιο, φώσφορο, κάλιο, μαγνήσιο, ψευδάργυρο, βιταμίνες του συμπλέγματος Β (Β2 και Β12) και τις λιποδιαλυτές βιταμίνες D και Α. Τα συστατικά αυτά είναι απαραίτητα για τη σωστή ανάπτυξη των παιδιών και ειδικά για τη διατήρηση της υγείας των οστών και των δοντιών τους. Στην ομάδα αυτή ανήκουν το γάλα, το γιαούρτι και τα διάφορα είδη τυριών. Δεν ανήκει το βούτυρο, το οποίο συγκαταλέγεται στα λίπη. Τα παιδιά πρέπει να καταναλώνουν καθημερινά γάλα ή/και γαλακτοκομικά προϊόντα. Τα παιδιά

Ο δεκάλογος της υγιεινής διατροφής

1. Σωματική δραστηριότητα καθημερινά.
2. Περιορισμός κατανάλωσης ζάχαρης, αλατιού και προϊόντων που τα περιέχουν.
3. Ελαιόλαδο ως πρώτη επιλογή.
4. Όσπρια τουλάχιστον 1 φορά την εβδομάδα.
5. 4-7 αυγά την εβδομάδα
6. Ψάρια και θαλασσινά 2-3 φορές την εβδομάδα. Τουλάχιστον 1 φορά την εβδομάδα λιπαρό ψάρι.
7. Κόκκινο ή/και λευκό άπαχο κρέας 2-3 φορές την εβδομάδα. Αποφυγή επεξεργασμένου κρέατος.
8. Ποικιλία δημητριακών καθημερινά. Προτιμάτε ολικής άλεσης.
9. Γάλα, γιαούρτι ή τυρί καθημερινά.
10. Ποικιλία λαχανικών και φρούτων καθημερινά.

- ✓ Λειτουργήστε ως πρότυπο για τα παιδιά. Ενθαρρύνετε υγιεινές συνήθειες.
- ✓ 3 κύρια γεύματα και τουλάχιστον 1 μικρογεύμα την ημέρα. Πρωινό καθημερινά. Αρκετό νερό.
- ✓ Κατανάλωση γευμάτων με την τηλεόραση κλειστή και την οικογένεια συγκεντρωμένη όσο συχνότερα γίνεται.
- ✓ Μαγείρεμα στο σπίτι με υγιεινό και ασφαλή τρόπο. Επιλέγετε προϊόντα εποχής.

άνω των 2 ετών μπορούν να καταναλώνουν πλήρες ή ημιαποβουτυρωμένο γάλα και γιαούρτι. Τα παιδιά ηλικίας 1-2 ετών πρέπει να καταναλώνουν πλήρες γάλα (3,5% περιεκτικότητα σε λίπος) και πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα. Οι ανάγκες σε γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα για τα παιδιά και τους εφήβους παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Δημητριακά (ψωμί, ρύζι, ζυμαρικά) και πατάτες

Τα δημητριακά και οι πατάτες αποτελούν τις βασικές πηγές των υδατανθράκων, πολύτιμα θρεπτικά συστατικά για τον ανθρώπινο οργανισμό, καθώς του παρέχουν την ενέργεια που χρειάζεται καθημερινά. Αποτελούν, επίσης, πολύ καλές πηγές βιταμινών του συμπλέγματος Β, ανόργανων στοιχείων, αντιοξειδωτικών και διαιτητικών ινών. Στην ομάδα αυτή ανήκουν τα δημητριακά (σιτάρι, βρώμη, κριθάρι, σίκαλη, κá), το αλεύρι και τα προϊόντα του (ψωμί, αρτοσκευάσματα, όπως φρυγανιές, παξιμάδια, κριτσίνια, κράκερ, ζύμες, πίτες, ζυμαρικά, όπως κριθαράκι, κυλοπίτες, μακαρόνια), το ρύζι, το πλιγούρι, ο τραχανάς, τα δημητριακά πρωινού, κá. Τα παιδιά θα πρέπει να καταναλώνουν ποικιλία δημητριακών καθημερινά και να επιλέγουν κυρίως τα ολικής άλεσης. Σε επίπεδο μερίδων, οι ανάγκες σε δημητριακά και πατάτες για τα παιδιά και τους εφήβους διαφοροποιούνται ανάλογα με την ηλικία, όπως φαίνεται στον πίνακα παρακάτω. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι συσταζόμενες μερίδες κατανάλωσης από αυτή την ομάδα διαφοροποιούνται σημαντικά ανάλογα με το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας των παιδιών/εφήβων.

Όσπρια

Τα όσπρια είναι τρόφιμα υψηλής θρεπτικής αξίας καθώς είναι πλούσια σε πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, διαιτητικές ίνες, ανόργανα στοιχεία (σίδηρο, ασβέστιο, μαγνήσιο, ψευδάργυρο, κα) και βιταμίνες του συμπλέγματος Β. Στην ομάδα αυτή ανήκουν οι φακές, τα φασόλια, τα ρεβίθια, η φάβα, τα κουκιά και οι ποικιλίες όλων των παραπάνω. Τα παιδιά θα πρέπει να καταναλώνουν ποικιλία οσπρίων, τόσο ως κυρίως γεύμα όσο και ως συνοδευτικά του κύριου γεύματος ή ως σαλάτα. Τα όσπρια μπορούν να μαγειρευτούν και σε μορφές που είναι ελκυστικές για τα παιδιά, όπως είναι οι ρεβυθοκεφτέδες, τα χούμους ή το φαλάφελ. Η απορρόφηση του σιδήρου των οσπρίων επιτυγχάνεται με τη βοήθεια της βιταμίνης C. Για τον λόγο αυτό, η κατανάλωση των οσπρίων πρέπει να συνδυάζεται με κάποιο φρούτο ή/και λαχανικό. Σε επίπεδο μερίδων, οι ανάγκες σε όσπρια των παιδιών και των εφήβων φαίνονται στον πίνακα παρακάτω, ανάλογα με την ηλικία τους.

Κόκκινο και λευκό κρέας

Το κόκκινο και το λευκό κρέας είναι εξαιρετικές πηγές πρωτεϊνών υψηλής βιολογικής αξίας και σιδήρου. Επίσης, είναι πολύ καλές πηγές βιταμινών του συμπλέγματος Β, Ε, μαγνησίου και ψευδαργύρου. Ωστόσο, έχουν αυξημένη συγκέντρωση και κορεσμένων - «κακών» λιπαρών οξέων. Στο κόκκινο κρέας ανήκουν το μοσχάρι, χοιρινό, αρνί, πρόβατο, κατσίκι, γίδα, κυνήγι (αγριογούρουνο, ελάφι) και όλα τα επεξεργασμένα προϊόντα των παραπάνω (λουκάνικα, αλλαντικά, κá). Στο λευκό κρέας ανήκουν



Μελίνα Σ. Καριπίδου, MSc
(Κλινική Διαπολόγος
Διατροφολόγος
Υπεύθυνη Τμήματος
Διαιτολογίας, Νοσοκομείο «ΜΗΤΕΡΑ»)

το κοτόπουλο, η γαλοπούλα, η πάπια, το κουνέλι, το κυνήγι (φασιανός, ορτύκι) και όλα τα επεξεργασμένα προϊόντα των παραπάνω (λουκάνικα, αλλαντικά, κá). Είναι καλό να αποφεύγονται τα επεξεργασμένα κρέατα και να επιλέγονται άπαχα (χωρίς ορατό λίπος) κομμάτια κρέατος. Σε επίπεδο μερίδων, οι ανάγκες σε κόκκινο και λευκό κρέας των παιδιών και των εφήβων φαίνονται στον πίνακα παρακάτω, ανάλογα με την ηλικία τους.

Αυγά

Τα αυγά είναι εξαιρετικές πηγές πρωτεϊνών υψηλής και περιέχουν βιταμίνη Α, D και βιταμίνες του συμπλέγματος Β, καρροτενοειδή και σελήνιο. Αποτελούν ένα από τα βασικά τρόφιμα των μικρών παιδιών, τα οποία είναι καλό να καταναλώνουν 4-7 αυγά την εβδομάδα.

Ψάρια και θαλασσινά

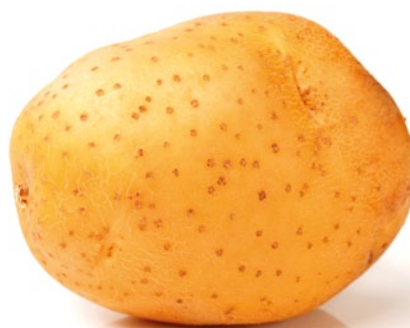
Τα ψάρια και τα θαλασσινά είναι εξαιρετικές πηγές πρωτεϊνών υψηλής και είναι πλούσια σε βιταμίνη D, ψευδάργυρο, σίδηρο και φώσφορο. Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των ψαριών είναι πως είναι πλούσια σε ω-3 «καλά» λιπαρά οξέα και φτωχά σε κορεσμένα «κακά» λιπαρά. Τα καλά λιπαρά οξέα δρουν ευεργετικά στην ανάπτυξη του εγκεφάλου και την οπτική οξύτητα των παιδιών και εφήβων, καθώς και για την προστασία της καρδιαγγειακής τους υγείας στην ενήλικη ζωή τους. Λιπαρά ψάρια είναι η σαρδέλα, ο γαύρος, το σαφίρι, ο κολιός, το σκουμπρί, ο σολομός, η ζαργάνα, κ.ά. Σε επίπεδο μερίδων, οι ανάγκες σε ψάρια και θαλασσινά των παιδιών και των εφήβων φαίνονται στον πίνακα παρακάτω, ανάλογα με την ηλικία τους.

Ηλικία	ΜΕΡΙΔΕΣ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ				ΜΕΡΙΔΕΣ ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ		
	Λαχανικά	Φρούτα	Γάλα/ γαλακτοκομικά	Δημητριακά/ πατάτες	Όσπρια	Κρέας	Ψάρια
1-2 ετών	1	1	1	2	1-2 (40-60γρ.)	3-4 (40-60γρ.)	2 (60γρ.)
2-3 ετών	1	1	1	3	3 (60-90γρ.)	2-3 (60γρ.)	2 (60-90γρ.)
4-8 ετών	1-2	1-2	1-2	4-5	3 (90-120γρ.)	2-3 (60-90γρ.)	2-3 (90-120γρ.)
9-13 ετών	2-3	2-3	2-3	5-6	>3 (120-150γρ.)	2-3 (90-120γρ.)	2-3 (120-150γρ.)
14-18 ετών	3-4	3	3-4	6-8	>3 (150-200γρ.)	2-3 (120-150γρ.)	2-3 (150γρ.)

1 μερίδα = περίπου 150-200 γρ. ωμά ή μαγειρεμένα λαχανικά • περίπου 150-200 γρ. φρούτα • 1 φλ. γάλα φρέσκο (240ml), ½ φλ. γάλα συμπυκνωμένο (120ml), 1 κεσεδάκι γιαούρτι (200 γρ.), 1 κομμάτι τυρί (30γρ.) • 1 φέτα ψωμί (30 γρ.), 2 φρυγανιές, ½ φλιτζάνι (των 240ml) μαγειρεμένα ζυμαρικά ή ρύζι ή πλιγούρι (≈80 γραμμάρια), ½ φλιτζάνι (των 240ml) δημητριακά πρωινού (30γρ.), ½ κουλούρι Θεσσαλονίκης, 1 μέτρια πατάτα (≈120 γραμμάρια) μαγειρεμένη.
 Η ποσότητα αναφέρεται σε μαγειρεμένα και στραγγισμένα όσπρια, μαγειρεμένο κρέας ή ψάρι χωρίς κόκκαλο.

Υπολογισμός υδατανθράκων

Ο υπολογισμός υδατανθράκων αποτελεί μια μέθοδο σχεδιασμού των γευμάτων, που βασίζεται στην αρχή ότι πέπτονται όλοι οι τύποι υδατανθράκων, πλην των φυτικών ινών. Η πλειονότητα των υδατανθράκων απορροφάται στην κυκλοφορία του αίματος, ως μόρια γλυκόζης. Το σύνολο των υδατανθράκων που λαμβάνονται έχει μεγαλύτερη επίδραση στις αυξήσεις της γλυκόζης στο αίμα, παρά το είδος υδατάνθρακος που απορροφάται.



Υφίστανται δύο κύριες μέθοδοι σχεδιασμού γευμάτων: α) αναλογία ινσουλίνης προς υδατάνθρακες για τη ρύθμιση της προγευματικής δόσης ινσουλίνης, που ποικίλει ανάλογα με την πρόσληψη υδατανθράκων (φυσιολογική προσαρμογή αναγκών ινσουλίνης), ή β) ένα σταθερό γευματικό σχέδιο υδατανθράκων, όπου χορηγούνται ορισμένες δόσεις ινσουλίνης.

Ευρύτερα χρησιμοποιείται η μέθοδος σχεδιασμού των γευμάτων στα παιδιά με Τύπο 1 διαβήτη με μέτρηση υδατανθράκων. Αυστηρά σχέδια γευμάτων αντικαθίστανται με ελαστικά, ταυτίζοντας τη δόση ινσουλίνης στην πρόσληψη υδατανθράκων. Για τα άτομα που είχαν δυσκολία στον υπολογισμό υδατανθράκων, συνιστώνται απλοποιημένες οδηγίες σχεδιασμού γευμάτων. Ποια μέθοδος θα χρησιμοποιηθεί από το παιδί, θα εξαρτηθεί στο ινσουλινικό σχήμα και τις ικανότητες της οικογένειας. Συχνά η θεραπευτική αγωγή αρχίζει με ινσουλίνη βασική/bolus (ινσουλινοεξαρτώμενο σχήμα) και αργότερα μεταβάλλεται σε αντίλια ινσουλίνης,

εάν αυτό επιθυμείται. Φυσικά οι διατροφικές οδηγίες βασίζονται στην ηλικία του παιδιού και στις διατροφικές συνήθειές του.

Προκειμένου να υπολογίζονται σωστά οι ποσότητες των υδατανθράκων, τα παιδιά και οι οικογένειες εκπαιδεύονται πώς να διαβάζουν τα διατροφικά δεδομένα που αναγράφονται στις επικέτες τροφίμων ως συνολικά γραμμάρια υδατανθράκων. Οι οικογένειες πρέπει να μετρούν ή να ζυγίζουν περιοδικώς τις τροφές για να αποτυπώνονται τα μεγέθη μεριδίων και έτσι να είναι ακριβής η μέτρηση υδατανθράκων και, συνεπώς, να χορηγείται η σωστή δόση ινσουλίνης.

Επειδή, η ακριβής μέτρηση υδατανθράκων είναι ουσιώδης για την ακριβή δοσολογία ινσουλίνης, οι ερευνητές υπολόγισαν σε παιδιά και εφήβους και τους γονείς τους και διαπίστωσαν ότι πολλές φορές δεν υπολογίζονται σωστά. Μια μελέτη παιδιών 4 έως 12 ετών υπερεκτιμούσε τους υδατάνθρακες περίπου κατά 120%. Μια άλλη μελέτη σε εφήβους έδειξε ότι αυτοί υπερβάλλουν ή υπολογίζουν λιγότερο το περιεχόμενο υδα-

τανθράκων σε 23 από 32 διαφορετικά τρόφιμα. Απαιτούνται ερευνητικές προσπάθειες για να βελτιωθεί η εκπαίδευση και δημιουργία καλύτερων στρατηγικών για τη βοήθεια των παιδιών, των εφήβων και των οικογενειών τους να βελτιώσουν τις επιδεξιότητες στη μέτρηση υδατανθράκων και τελικά για να βελτιωθεί ο γλυκαιμικός δείκτης.

Σχέδιο γεύματος προκαθορισμένων υδατανθράκων: Τα παιδιά και οι έφηβοι που εφαρμόζουν σταθερές δόσεις ινσουλίνης, πρέπει να χρησιμοποιούν προσέγγιση σχεδιασμού γευμάτων βάσει μέτρησης υδατανθράκων ή κάποια άλλη μέθοδο ελέγχου ποσότητας προσλαμβανομένων υδατανθράκων. Εναλλακτικές στη μέτρηση υδατανθράκων είναι: 1) η μέθοδος του πιάτου ή φλιτζανιού, και 2) προσχεδιασμένα γεύματα. Η ακρίβεια στο μέγεθος των μεριδίων παραμένει σημαντική και υποστηρίζεται η δημιουργική εκπαίδευση για να προάγεται η ακρίβεια. Χρησιμοποιούνται οι ποσότητες σε ποτήρι, πιάτο και μπωλ, ιδίως εκείνων που έχουν ποσοτικές γραμμές ή σχεδιασμούς που καθοδηγούν στο σερβίρισμα. ■

Ο Farhan, σήμερα 8 ετών, υπήρξε ένα ευτυχισμένο παιδί, που ζούσε στην πολύπαθη πόλη Fallujah του Ιράκ με τους γονείς του και τα δύο αδέλφια του. Σε ηλικία 2 ετών ανέπτυξε Τύπο 1 σακχαρώδη διαβήτη. Οι γονείς του ανεζήτησαν ιατρική φροντίδα στη Βαγδάτη, όπου ρυθμίστηκε ο διαβήτης και εκπαιδεύτηκε πολύ καλά η μητέρα του στην καθημερινή φροντίδα. Ο ISIS φρόντισε να καταστρέψει την Fallujah και να δυσκολέψει τη επιβίωση στην οικογένεια του Farhan του οποίου ο πατέρας ήταν επιτυχημένος αρχιτέκτων. Η οικογένεια τους αποφάσισε να εγκαταλείψει την πατρίδα τους κάτω από τον φόβο και τις απειλές του ισλαμικού κράτους. Έτσι στις 19 Φεβρουαρίου 2016 η λέμβος με την οικογένεια του Farhan έφτασε στη Λέρο. Οι «Γιατροί χωρίς Σύνορα» διαπίστωσαν το υψηλό σάκχαρο αίματος του Farhan, ο οποίος με τιμή γλυκόζης περίπου 500mg/dl εισήχθη στην Παιδιατρική Κλινική του Νοσοκομείου Λέρου. Ο Διευθυντής της Κλινικής και μόνος Παιδίατρος με συνεχή επικοινωνία μαζί μας κατάφερε να ρυθμίσει τον Farhan, ο οποίος συν τοις άλλοις πάσχει και από κοιλιοκάκη. Οι οικογένειες παιδιών με διαβήτη της Λέρου φρόντισαν να εφοδιάσουν τον Farhan με παιχνίδια, ισοουλίνες και ενίσχυσαν το ότι και τόσο κατάλληλο σιτηρέσιο του Νοσοκομείου.

Το βράδυ στις 21ης Φεβρουαρίου 2016 σύσσωμο το προσωπικό του Νοσοκομείου κατευόδωσε τον Farhan και την οικογένειά του στο πλοίο Blue Star 2.

Ειδοποιημένοι από τους Γιατρούς Χωρίς Σύνορα παραλάβαμε τον Farhan και τον πατέρα του, ενώ η υπόλοιπη οικογένεια μετακινήθηκε στον Ελαιώνα, μέχρι μετάβασή τους στο άγνωστο. Στην είσοδό του ο Farhan είχε HbA1c 11% μετά από τις στερήσεις και τις ταλαιπωρίες. Η παρουσία του Αμπάς Καντρέ, παιδίατρου-διαβητολόγου της ομάδας μας, όχι μόνο διευκόλυνε την σύντομη νοσηλεία του, αλλά βοήθησε στην συμπληρωματική εκπαίδευση με υλικό στην αραβική γλώσσα. Η ΠΕΑΝΔ με την Πρόεδρο της Σοφία Μανέα πρόσφερε μεγάλη ποσότητα ισοουλινών, ενώ η εταιρεία Menarini Diagnostics SA μετρητές και αντιδραστήρια.

Δεν χρειάζεται να προστεθεί η αγάπη των νοσηλευτριών και του υπόλοιπου προσωπικού για τον συμπαθέστατο Farhan. Του ευχηθήκαμε καλή συνέχεια στο μακρύ ταξίδι του. ■



Farhan

Το προσφυγόπουλο
με τον διαβήτη

Η εκπαίδευση είναι κλειδί για τον ικανοποιητικό έλεγχο του τύπου 1 διαβήτη

Νατάσα Δημακοπούλου, Διαβητολόγος, Λονδίνο

Υψηλή ποιότητα εκπαίδευσης είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχή θεραπεία του τύπου 1 διαβήτη. Πολλές έρευνες ως τώρα έχουν δείξει ότι για να αποτραπεί ο κίνδυνος διαβητικής κετοξέωσης και να μειωθούν οι επιπλοκές του διαβήτη, τα επίπεδα γλυκόζης πρέπει να κυμαίνονται σε φυσιολογικά όρια. Πριν από 30 χρόνια πρωτοεμφανίστηκαν στο Ντίσελντροφ της Γερμανίας εκπαιδευτικά προγράμματα για να εξυπηρετήσουν αυτό το σκοπό, ανανεώνονται παράλληλα με τη γνώση μας για το διαβήτη και απευθύνονται σε ενήλικες και εφήβους.

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα πάνω στον τύπο 1 διαβήτη παρέχουν εφόδια για εντατικό έλεγχο την επιπέδων γλυκόζης χωρίς να αυξάνουν τη συχνότητα σοβαρής υπογλυκαιμίας. Διαρκούν συνήθως 5 ημέρες και στην περίπτωση των εφήβων ενθαρρύνεται και η συμμετοχή των γονιών. Οι συμμετέχοντες διδάσκονται πως να τροποποιούν τη δόση ινσουλίνης χωρίς να αλλάζουν τις διατροφολογικές τους συνήθειες. Η δόση αυτή υπολογίζεται με βάση τα ισοδύναμα υδατανθράκων σε κάθε γεύμα. Επίσης παρέχονται ειδικές οδηγίες και αλγόριθμοι για προσαρμογή της ινσουλίνης σε περίπτωση ασθένειας, άσκησης ή ταξιδιού. Στο τέλος του προγράμματος οι συμμετέχοντες αποκτούν αυτοπεποίθηση στον καθημερινό έλεγχο των γλυκαιμικών τους επιπέδων, με ελάχιστη υποστήριξη από το γιατρό ή το διαιτολόγο τους.

Πρόσφατη μελέτη σε 76 διαβητολογικά κέντρα στο Ηνωμένο Βασίλειο έδειξε ότι η συστηματική εκπαίδευση στην τροποποίηση της δόσης ινσουλίνης στα πλαίσια φυσιολογικής διατροφής μειώνει τη συχνότητα σοβαρών υπογλυκαιμικών επεισοδίων.

Οι χρήστες πολλαπλών ενέσεων ινσουλίνης αλλά και αντλών ινσουλίνης καταφέρνουν να μειώσουν τα επίπεδα HbA1c και να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους.

(S Heller et al, REPOSE study, DUK APC 2016).

Η **Αναστασία Δημακοπούλου** είναι Specialist Registrar Diabetes and Endocrinology North Central Thames



Η τροποποίηση της δόσης ινσουλίνης βήμα προς βήμα:

Αναγνώριση του προβλήματος

Ποια τιμή γλυκόζης είναι εκτός φυσιολογικών ορίων

Συχνά αιτία δυσγλυκαιμίας πριν την αλλαγή δόσης

Εκτιμήθηκε σωστά η δόση βραχείας ινσουλίνης σε σχέση με τα ισοδύναμα υδατανθράκων, έγινε «διορθωση», προηγήθηκε φυσική άσκηση, ένεση σε σημείο με λιποδυστροφία

Αν όχι, περιμένετε 48 ώρες να δείτε αν υπάρχει μοτίβο

***Σε περίπτωση νυχτερινής υπογλυκαιμίας μειώστε άμεσα την ινσουλίνη παρατεταμένης διάρκειας κατά 10% - 20%**

Αναγνωρίστε την ινσουλίνη που προκαλεί υπεργλυκαιμία και κάνετε την ελάχιστη δυνατή τροποποίηση

Συνεχίστε να ελέγχετε το σάκχαρο σας για να διαπιστώσετε αν η αλλαγή είναι ικανοποιητική

Αυτοί που φεύγουν...

Τζων Αλιβιζάτος (1920-2016)

Μεγάλη απώλεια για την ελληνική ενδοκρινολογία αποτέλεσε ο θάνατος, τον Φεβρουάριο 2016, του διακεκριμένου επιστήμονα, ευπατριδίου, ιδεαλιστού, αλλά και εμβληματικής φυσιογνωμίας, εξαιρετού παραδείγματος ανθρώπου, γιατρού, δασκάλου, ερευνητού και ανθρωπιστή του Τζων Αλιβιζάτου.

Η βιογραφία του αποτελεί παράδειγμα για τους νεώτερους, γιατί διανύοντας μέσα από τις δύσκολες δεκαετίες του πολέμου, της κατοχής και των μετέπειτα περιπετειών της χώρας μας επέτυχε την ολοκλήρωση νεανικών οραμάτων του, ένα από τα οποία ήταν η δημιουργία της Ενδοκρινολογίας στην χώρα μας. Το επέτυχε και με την κλινική ενόσκησή της, αλλά και με την συμβολή του ως μέντορας στην εκπαίδευση των νεωτέρων συναδέλφων. Από τα ιδρυτικά μέλη της Ελληνικής Ενδοκρινολογικής και της Ελληνικής Διαβητολογικής Εταιρείας, έδειξε ιδιαίτερη βαρύτητα στο Σακχαρώδη Διαβήτη. Πρωτοπόρος προσέτρεχε και συνέδραμε στις Παιδιατρικές Κλινικές πριν από την μετεκπαίδευση των παιδιάρων στην Παιδιατρική Ενδοκρινολογία, όταν ο διαβήτης ήταν σπάνιος. Προσέφερε σημαντικές εκπαιδευτικές υπηρεσίες στον ευρωπαϊκό χώρο μέσω της European Association for the Study of Diabetes και μετείχε στις συσκέψεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO) στις προσπάθειες ανάδειξης του προβλήματος του διαβήτη ως παγκόσμιο.

Ο Τζων Αλιβιζάτος γεννήθηκε στην Αθήνα το 1920. Τις γυμνασιακές σπουδές αποπεράτωσε στο Πειραματικό Σχολείο του Πανεπιστημίου Αθηνών το 1938. Κατόπιν εισαγωγικών εξετάσεων ενεγράφη στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών αποφοιτώντας λόγω των πολεμικών γεγονότων (1941-1945), τον Ιούνιο του 1946 με βαθμό «Άριστα» ενώ έτυχε του Βραβείου της Ακαδημίας Αθηνών «Χρυσά έπη Αδαμαντίου Κοραή».

Κατά το διάστημα του Πολέμου λόγω διακοπής των πανεπιστημιακών σπουδών, υπηρέτησε ως εξωτερικός υποβοηθός, αρχικός (Μάρτιο – Αύγουστο 1941) στην Παθολογική Κλινική του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού και (Σεπτέμβριο – Νοέμβριο 1941) στην Παθολογική Κλινική της Πολυκλινικής Αθηνών. Στην συνέχεια (Απρίλιο – Οκτώβριο 1942) ως εξωτερικός υποβοηθός του Παθολογικού Εργαστηρίου του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού. Μετά ταύτα (Νοέμβριο 1942 – Απρίλιο 1945) ως εξωτερικός υποβοηθός στην Α' Παθολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών. Μετά την απόκτηση του πτυχίου διορίστηκε και υπηρέτησε κατά το θέρος του 1946, και επί τρίμηνο, ως βοηθός ιατρού του Καναδού Διευθυντού M. Donaldson της οργανώσεως U.N.R.R.A. (United Nations Relief and Rehabilitation Administration) ασχοληθείς με κλινικά και υγιεινομικά προβλήματα

τα της περιοχής των Κυκλάδων. Από τον Νοέμβριο 1946, κατόπιν εξετάσεων, προσελήφθη ως εσωτερικός βοηθός της Α' Παθολογικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, όπου και υπηρέτησε μέχρι τις 31^{ης} Μαρτίου 1948.

Στρατεύτηκε το 1948 και υπηρέτησε επί τριετία μέχρι το 1951 στο Βασιλικό Ναυτικό. Κατά το χρονικό τούτο διάστημα υπηρέτησε επί ένα έτος ως αρχικελευστής ιατρός σε διάφορες μονάδες του στόλου και επί ένα έτος ως βοηθός της Παθολογικής Κλινικής του Ναυτικού Νοσοκομείου Πειραιώς. Απολυθείς από το Ναυτικό έλαβε την ειδικότητα της Παθολογίας το έτος 1951.

Τον Ιούνιο του 1951 μετέβη στο Montreal του Καναδά γενόμενος δεκτός στη Σχολή Μετεκπαιδύσεως του Πανεπιστημίου McGill (Faculty of Graduate Studies and Research). Φοίτησε στην ως άνω Σχολή τα ακαδημαϊκά έτη 1951-1952 και 1952-1953. Η φοίτηση στην Σχολή συνίστατο στην παρακολούθηση ειδικής σειράς μαθημάτων στην Παθολογική Φυσιολογία, την Βιοχημεία και στην Πειραματική Ενδοκρινολογία. Συγχρόνως ασκήθηκε στην διάγνωση, στην θεραπεία και παρακολούθηση ενδοκρινολογικών ασθενών του εξωτερικού Ιατρείου και των νοσηλευμένων ασθενών του Royal Victoria Hospital.

Κατά το διάστημα αυτό εργάστηκε πειραματικώς στον μεταβολισμό του γλυταθειού, καταθέσας στην Σχολή Μετεκπαιδύσεως την διατριβή του με θέμα «Απόψεις πινές επί του μεταβολισμού του γλυταθειού» και έλαβε τον Οκτώβριο 1953, τον τίτλο Master of Science in Experimental Medicine.

Από τον Οκτώβριο 1953 προσελήφθη ως special fellow in Endocrinology στο Τμήμα Ενδοκρινολογίας και Μεταβολισμού της Cleveland Clinic των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής. Κατά το χρονικό αυτό διάστημα ασχολήθηκε με την διερεύνηση και παρακολούθηση των ενδοκρινολογικών ασθενών, ως επίσης και ασθενών του Διαβητολογικού Τμήματος της Cleveland Clinic. Κατά το θέρος 1954 ανέλαβε δίμηνη υπηρεσία υπευθύνου Ιατρού της κατασκευής για διαβητικά παιδιά, υπό την επιστημονική εποπτεία της Cleveland Clinic.

Από τον Αύγουστο 1954 μέχρι τον Αύγουστο 1955 ανέλαβε ως Research Associate στο Ενδοκρινολογικό Ερευνητικό Τμήμα της Cleveland Clinic. Κατά το χρονικό διάστημα ασκήθηκε στο Τμήμα Ραδιοϊσότοπων της Cleveland Clinic.

Από τον Σεπτέμβριο 1955 ανέλαβε Διευθυντής της Παθολογικής Κλινικής της Πολυκλινικής Αθηνών. Οργάνωσε την Κλινική για την νοσηλεία παθολογικών ασθενών, ως και την παρακολούθηση παθολογικών ασθενών στο εξωτερικό Ιατρείο του ιδρύματος.

Από την ανάληψη της διεύθυνσεως από τον κ. Αλιβιζάτο, οργανώθηκε για πρώτη φορά στην Ελλάδα ειδικό Τμήμα Ενδοκρινολογίας για την νοσηλεία ενδοκρινολογικών παθήσεων, καθώς και ειδικό εξωτερικό ενδοκρινολογικό Ιατρείο για την παρακολού-

θηση των ασθενών. Συγχρόνως οργανώθηκε ειδικό βιοχημικό ενδοκρινολογικό εργαστήριο και τμήμα ραδιοϊσοτόπων, τα οποία άρχισαν να λειτουργούν από το 1956.

Η ειδικότητα της Ενδοκρινολογίας θεσπίσθηκε στην Ελλάδα από το Υπουργείο Κοινωνικής Πρόνοιας τον Δεκέμβριο 1963. Έλαβε τον τίτλο της ειδικότητας Ενδοκρινολογίας τον Μάρτιο 1964. Παράλληλα, η Ενδοκρινολογική Κλινική της Πολυκλινικής αναγορεύθηκε από το Υπουργείο Κοινωνικής Πρόνοιας τον Σεπτέμβριο 1964, ως κατάλληλη προς άσκηση Ιατρών και ειδικευομένων στην Ενδοκρινολογία. Τον Μάιο 1969 ανέλαβε εκ παραλλήλου την διεύθυνση της Ενδοκρινολογίας στο Μαιευτήριο «Μαρίκα Ηλιάδη» (Δωρεά «Έλενας Ε. Βενιζέλου»), και την οργάνωση εξωτερικού ενδοκρινολογικού Ιατρείου και την παρακολούθηση νοσηλευόμενων ενδοκρινολογικών ασθενών του Ιδρύματος.

Μετά την ανάδειξη του ως πρωτοπόρου της ελληνικής Ενδοκρινολογίας και ιδιαίτερα της Διαβητολογίας ο Τζων Αλιβιζάτος αφιερώθηκε στην μετεκπαίδευση στον σακχαρώδη διαβήτη με σεμινάρια και συνέδρια στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, ως μέλος της Γνωμοδοτικής Επιτροπής Διαβήτη στο Υπουργείο Υγείας συνέβαλε στην νομοθεσία για τα κέντρα και εξωτερικά Ιατρεία για το σακχαρώδη διαβήτη. Πολυγραφώτατος, άφησε σημαντικό έργο και μεγάλο παράδειγμα προς μίμηση στους νεότερους συναδέλφους.

Εκλεκτός οικογενειάρχης, ο Τζων Αλιβιζάτος, είχε την τύχη να θαυμάσει τις επιστημονικές επιτυχίες του γιού του Γεράσιμου, αναπλ. Καθηγητού της Ουρολογίας στο Πανεπιστήμιο Αθηνών και διευθυντού της Γ' Ουρολογικής Κλινικής του Θεραπευτηρίου Υγείας. Χωρίς ανάπαυλα σε όλη την ζωή του, με πλούσιο δημιουργικό έργο και ανεκτίμητη προσφορά, θα τον ενθυμούμεθα με σεβασμό και αγάπη για όσα έκανε στην ανάπτυξη της Διαβητολογίας στην χώρα μας, και ιδιαίτερα για την φροντίδα των παιδιών με σακχαρώδη διαβήτη, που συνέβαλε πριν από 50 χρόνια.





Με μεγάλη επιτυχία πραγματοποιήθηκε η επετειακή Τελετή Απονομής Βραβείων της Ένωσης «Μαζί για το Παιδί» με αφορμή την συμπλήρωση 20 Χρόνων Προσφοράς της, την Τετάρτη 27 Ιανουαρίου 2016. Στο κατάμεστο αμφιθέατρο του Μουσείου Μπενάκη στην οδό Πειραιώς και με έντονες στιγμές συγκίνησης, γιορτάστηκε ο εθελοντισμός με πρωταγωνιστές αφανείς ήρωες της καθημερινότητας, που ανατρέπουν τα κοινωνικά δεδομένα και προσφέρουν ανιδιοτελώς και διαχρονικά σημαντικό έργο στους συνανθρώπους τους.

ΒΡΑΒΕΙΟ «ΕΡΓΟ ΖΩΗΣ»

Με το βραβείο «Έργο Ζωής» βραβεύονται προσωπικότητες οι οποίες έχουν επιδείξει πολυετή και πολυσιχδή εθελοντική δράση και έχουν αφιερώσει τη ζωή τους με αυταπάρνηση και ανιδιοτέλεια προσφέροντας υλική, πνευματική, ιατρική ή ηθική υποστήριξη στα παιδιά, στο συνάνθρωπο σε ανάγκη. Το βραβείο απονεμήθηκε στην κ. Μαρία Τρυφωνίδη, Πρόεδρο του Σωματείου «Φλόγα», Συλλόγου Γονιών Παιδιών με Νεοπλασματική Ασθένεια, το οποίο φροντίζει για την καλύτερη ιατρική, ψυχική και κοινωνική φροντίδα των παιδιών που νοσούν από καρκίνο. Από τα πρώτα χρόνια της ενασχόλησής της με την «Φλόγα» έως και σήμερα, η κ. Τρυφωνίδη έχει αναλάβει πολυάριθμες πρωτοβουλίες και δίνει καθημερινή μάχη για την ανακούφιση και την υποστήριξη χιλιάδων παιδιών που πάσχουν από νεοπλασματικές ασθένειες, αποτελώντας την ψυχή της οργάνωσης.

ΒΡΑΒΕΙΟ «ΜΑΘΗΜΑ ΖΩΗΣ»

Το βραβείο «Μάθημα Ζωής» απονέμεται σε προσωπικότητες από ευπαθείς κοινωνικές ομάδες, οι οποίες με την θετική τους στάση απέναντι στη ζωή υπερβαίνουν το «εγώ» και προσφέρουν εθελοντικά στο «εμείς» αποτελώντας παράδειγμα προς μίμηση. Το βραβείο απονεμήθηκε στην κ. Έρρικα Οικονόμου η οποία συμβιώνοντας επί μία δεκαετία με τον καρκίνο, αναλαμβάνει με ψυχραιμία την ευθύνη για τη βελτίωση της υγείας της και της ζωής της και παράλληλα φροντίζει για τη βελτίωση των συνθηκών της ζωής πολλών

άλλων ανθρώπων, προσφέροντας σημαντικό εθελοντικό έργο από την πρώτη γραμμή για περισσότερα από 20 χρόνια. Σήμερα, η κ. Οικονόμου μετά από 10 χρόνια θεραπείας παραμένει ένας δοτικός άνθρωπος με προτεραιότητα τους άλλους, σε προσωπικό και κοινωνικό επίπεδο και δε χάνει το κέφι και την όρεξή της για την ζωή, ενώ υποστηρίζει ότι γίνεται καλύτερη προσφέροντας και αντλεί δύναμη από τους γύρω της δίνοντας αγάπη.

ΒΡΑΒΕΙΑ 20 ΕΤΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Με αφορμή τον εορτασμό της 20ετούς πορείας της Ένωσης «Μαζί για το Παιδί» τιμήθηκαν για την προσφορά τους οι κυρίες Κάρεν Μαυριδίδη και Μαίρη Καρέλλα-Διαμαντοπούλου. Η κ. Μαυριδίδη είναι ο άνθρωπος που είχε την ιδέα να δημιουργηθεί η Ένωση «Μαζί για το Παιδί». Με την άφιξή της στην Ελλάδα το 1971 άρχισε να ασχολείται ενεργά με τον εθελοντισμό και παρατήρησε ότι ο αριθμός των παιδιών σε ανάγκη ήταν τεράστιος και ότι οι τότε υπάρχουσες πιστοποιημένες οργανώσεις παιδικής προστασίας δεν ήταν σε θέση να ανταπεξέλθουν μεμονωμένα, στο σύνολο του προβλήματος. Έτσι το 1996 προέκυψε η ιδέα μιας Ένωσης οργανώσεων, που θα την αποτελούσαν μέχρι 10 αυτόνομες μη κυβερνητικές οργανώσεις παιδικής προστασίας, με στόχο την συνεργασία, αντί τον ανταγωνισμό, πολλαπλασιάζοντας την αποτελεσματικότητα της προσφοράς τους. Χάρη σε αυτή την απλή ιδέα, που αγκαλιάστηκε με ενθουσιασμό από τα πρώτα 8 ιδρυτικά μέλη της Ένωσης γεννήθηκε το «Μαζί για το Παιδί». Η κ. Καρέλλα Διαμαντοπούλου επί 50 χρόνια, έχει αφιερώσει ουσιαστικά τη ζωή της στους άλλους με έμφαση στα παιδιά με αναπηρία. Από το 1984 έως και τον Απρίλιο του 2010 διετέλεσε Πρόεδρος Διοικητικού Συμβουλίου, ενώ το 2011, ανακηρύχθηκε Επίτιμη Πρόεδρος της ΕΛΕΠΑΠ. Από το 1996 έως το 2008, επί Προεδρίας της, η ΕΛΕΠΑΠ συνεργάστηκε με την Ένωση «Μαζί για το Παιδί» και μέσα σε πνεύμα απόλυτης σύμπνοιας και συνεργασίας, συνέβαλε ουσιαστικά για την επίτευξη του απώτερου στόχου της, τη στήριξη και βοήθεια του απόρους, άρρωστου και κοινωνικά περιθωριοποιημένου παιδιού. Στο πλαίσιο της τελετής των βραβείων, η Ένωση τίμησε τους χορηγούς και τους εθελοντές που στήριξαν το έργο της μέσα στη χρονιά που μας πέρασε. Η Ένωση «Μαζί για το Παιδί» ευχαριστεί θερμά την κ. Σία Κοσιώνη για την παρουσίαση της βραδιάς. Αποκλειστικός Χορηγός της εκδήλωσης ήταν η MYLAN Φαρμακευτική.

20 **ΜΑΖΙ**
για το
ΧΡΟΝΙΑ **ΠΑΙΔΙ**

Together for Children



1. Κατάμεστο το αμφιθέατρο του Μουσείου Μπενάκη, 2. Ο πρόεδρος της Ένωσης "Μαζί για το παιδί" με τις τιμηθείσες κυρίες Έρρικα Οικονόμου και Μαρία Τρυφωνίδη, 3-4. Στιγμιότυπα από την εκδήλωση: η αντιπρόεδρος κ. Αλεξάνδρα Μαρτίνου και η Δούκισσα Νομικού (επάνω), και η γεν. γραμματέας κ. Άννα Ανδρεάδη με την κυρία Λίτσα Έβερτ, 5. Βραβεύοντας την κυρία Κάρεν Μαυριδίδη, εκ των ιδρυτριών της Ένωσης "Μαζί για το Παιδί". Αριστερά η κ. Σία Κοσιώνη.

Περισσότεροι από 154 δρομείς με το μήνυμα «Τρέχουμε για να αλλάξουμε το διαβήτη» συμμετείχαν στην δρομική γιορτή της Θεσσαλονίκης, στον 11ο Μαραθώνιο «Μέγας Αλέξανδρος» και ειδικότερα στον αγώνα των 5 χλμ. που πραγματοποιήθηκε στις 3 Απριλίου.

Οι 154 δρομείς αποτελούσαν την ομάδα «Run to change Diabetes_NNH» και προέρχονταν από τα μέλη των τοπικών συλλόγων διαβητικών «Ένωση Γονέων Παιδιών & Νέων με Διαβήτη» και «Σύλλογος Διαβητικών Ν. Θεσσαλονίκης "Άγιος Δημήτριος"». Μαζί τους έτρεξαν και οι εργαζόμενοι της Novo Nordisk από την τοπική ομάδα καθώς και μέλη του διαβητολογικού ιατρείου του Ιπποκράτειου.

Πρωτεργάτες στη δημιουργία της ομάδας ήταν ο πρόεδρος της Π.Ο.Σ. Σ.Α.ΔΙΑ και του τοπικού συλλόγου «Άγιος Δημήτριος» κ. Χρήστος Δαραμίλλας και η νεοεκλεγείσα πρόεδρος της Ένωσης Γονέων Παιδιών & Νέων με διαβήτη κ. Φανή Τσαχαλίνα.

Το ραντεβού είχε δοθεί στην αφετηρία στο Δημαρχείο όπου η ομάδα φόρεσε το φούξια T-shirt και με ενθουσιασμό μετά το έναυσμα του αφέτη ξεκίνησε για να πραγματοποιήσει τον αγώνα που ολοκληρώθηκε στο ύψος του Λευκού Πύργου. Στόχος της ομάδας δεν ήταν να κάνει ρεκόρ χρόνου αλλά να συμμετέχει και να δείξει στον κόσμο πως ο διαβήτης δεν είναι εμπόδιο στη ζωή αλλά και για να περάσει το μήνυμα ότι το δυναμικό περπάτημα είναι μέτρο ρύθμισης αλλά και πρόληψης του διαβήτη. Μαζί και ο πρεσβευτής του μηνύματος «Τρέχω για να αλλάξω το διαβήτη» Νίκος Λαμπρούλης που συμμετείχε στον αγώνα των 10 χλμ. Ο ίδιος αφού ολοκλήρωσε τον αγώνα του και λόγω χρονικής διαφοράς του αγώνα των 5 χλμ. δεν δίστασε να τρέξει και τα 5 χλμ. Όλοι οι συμμετέχοντες δεσμεύτηκαν ότι και του χρόνου θα δώσουν το παρόν.

Αναζητήστε επιπλέον φωτογραφικό υλικό και παρασκήνια του αγώνα στο facebook και στις διευθύνσεις «Ένωση Γονέων Παιδιών και Νέων με Διαβήτη», «Syllogos Diavitikwn n.thessalonikis Ag. Dimitrios» αλλά και χρησιμοποιώντας το #IRuntoChangeDiabetes.



Τρέξαμε για να αλλάξουμε το διαβήτη



Πρωτοχρονιάτικη γιορτή

Στις 14 Φεβρουαρίου 2016, η ΠΕΑΝΔ φόρεσε τα καλά της και γιόρτασε τον ερχομό του νέου έτους με την καθιερωμένη ετήσια γιορτή του συλλόγου. Στον όμορφο χώρο του Κτήματος «Jockey's Club», εκατοντάδες φίλοι και μέλη του συλλόγου έδωσαν το παρών σε μια εκδήλωση που για μια ακόμη φορά στέφθηκε με μεγάλη επιτυχία.

Παρά την οικονομική κρίση και τις δύσκολες συνθήκες, οι συμμετέχοντες άγγιξαν τους 450, εκ των οποίων οι περισσότεροι ήταν παιδιά και νέοι με Διαβήτη τύπου ένα.

Ο κόσμος έφτανε στον χώρο ανυπομονώντας να συναντήσει φίλους και γνωστούς με αποτέλεσμα λίγο αργότερα να σχηματιστεί μια τεράστια παρέα που γέμισε την αίθουσα με φωνές και χαμόγελα.

Την έναρξη της εκδήλωσης έκαναν η πρόεδρος κ.Σοφία Μανέα και η αντιπρόεδρος κ.Μαριαλένα Λιούλια, εκ μέρους του Διοικητικού Συμβουλίου της ΠΕΑΝΔ, με μια σύντομη αναφορά στις δράσεις και συνεργασίες που πραγματοποιήθηκαν την προηγούμε-



Στιγμιότυπα από την γιορτή της ΠΕΑΝΔ

νη χρονιά. Η βραδιά συνεχίστηκε με την καθιερωμένη απονομή επαίνων σε μαθητές μέλη του συλλόγου, για την εισαγωγή τους στο Πανεπιστήμιο, ενώ το κέφι άρχισε να ανεβαίνει όταν μικρά και μεγάλα κορίτσια παρουσίασαν δύο μοντέρνα χορευτικά που είχαν προετοιμάσει αποκλειστικά για τη γιορτή με τη βοήθεια της καθηγήτριας χορού κας. Κωνσταντίνας Καραβά. Η έκπληξη της βραδιάς ήταν για φέτος η κ.Άντζελα Ευριπίδη, από το χώρο της μόδας η οποία έδωσε το δικό της μήνυμα για τη βραδιά. Όταν οι ομιλίες έφτασαν στο τέλος, τη θέση τους πήρε το φαγητό, η λαχειοφόρος αγορά που αντάμειψε τους πιο τυχερούς με όμορφα δώρα και τέλος ο ξέφρενος χορός που κράτησε μέχρι αργά. Ευχαριστούμε πολύ όλους εσάς που πάντα η συμμετοχή σας ξεπερνάει τις προσδοκίες μας, τους γιατρούς και όλους τους συνεργάτες και εθελοντές της ΠΕΑΝΔ.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες εκ μέρους του Διοικητικού Συμβουλίου εκφράζουμε στις εταιρείες που στήριξαν οικονομικά και προϊόντικά την εκδήλωση. Αυτές ήταν κατά σειρά οικονομικής στήριξης οι: Ascensia Diabetes Care (Bayer Hellas), Abbott Hellas, Menarini Διαγνωστικά, ΠΩΤΗΣ, Novo Nordisk ενώ προϊόντα προσέφεραν οι εταιρείες Ζωγράφος, Μέλισσα, Οπτικά ΣΚΟΥΤΑΡΗ, Beauty K's κ. Κωνσταντίνα Σταμάτη, κ. Ελισσάβετ Τζιά, Beiersdorf Hellas (Nivea), Χειροποίητα κοσμήματα: Victoria's Jewellery, Γεωργία Παπαδοπούλου Μαργαρίτη, Βίκυ Κοντέλη, Γιώργος Μπουκουβάλας, Σχολές χορού: Pilates by Mandy, The Venue, Οικογένεια ΡΑΦΑΕΛΑΣ ΓΚΙΚΑ για τα προϊόντα περιποίησης LR HEALTH & BEAUTY, Εισαγωγική εταιρεία ΜΠΙΛΛΗΣ Α.Ε., κ. ΜΑΥΡΙΔΟΥ Ρία για τα τραπεζομάντιλα, κ. Ελένη ΒΛΑΣΣΗ για τα χειροποίητα λικέρ, Φαρμακείο Θεόδωρος ΣΑΚΚΟΠΟΥΛΟΣ-Tofarmakeiomou.gr, Κατάστημα Babycare.gr



Ίδρυμα Διαβήτη. Από τις επιχορηγήσεις του Ιδρύματος

Παρά τις οικονομικές δυσχέρειες που αντιμετωπίζει η χώρα μας, το Ίδρυμα Έρευνας Διαβήτη, με πρόεδρο την δραστήρια κ. Αγγελική Παπανικόλα, συνεχίζει την επιχορήγηση ερευνητικών προγραμμάτων. Κερπός σχετικά πρόσφατης επιχορήγησης προς τον ερευνητή του Τμήματος Αναπτυξιακής Βιολογίας του Ιδρύματος Βιοϊατρικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών κ. Αντώνη Γαβαλά είναι και η παρακάτω δημοσίευση στο περιοδικό Diabetologia (2016) 59:139-150. Συγγραφείς ήσαν οι ερευνητές Vivian Anastasiou, Elpiniki Ninou, Dimitra Alexopoulou, Julia Stertmann, Andreas Müller, Andreas Dahl, Michele Solimena, Stephan Speier, Ioannis Serafidis και Antony Gavalas. Ο τίτλος της εργασίας ήταν: «Aldehyde dehydrogenase activity is necessary for beta cell development and functionality in mice».