



Τα Νέα μας

ΝΕΑΝΙΚΟΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ: 3545

ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΑΤΡΕΙΟΥ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΑΙΔΩΝ "ΜΗΤΕΡΑ",
ΤΗΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑΣ ΕΝΩΣΗΣ ΑΓΩΝΟΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΝΕΑΝΙΚΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ ΚΑΙ
ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ

Πλησιάζοντας στην ανακάλυψη του εμβολίου για τον Τύπο 1 διαβήτη

Κατά τον 19ο και τις αρχές του 20ου αιώνα η διφθερίτιδα, η ιλαρά και η παρωτίτιδα αποτελούσαν φοβερές οικιακές πλέξεις. Κάθε χρόνο, στον πολιτισμένο κόσμο, οι ασθένειες αυτές προσέβαλλαν εκατοντάδες χιλιάδες ατόμων και συνέβαλλαν σε δεκάδες χιλιάδες απώλειες ζωής. Κατ' εξοχήν τρωτά ήταν τα παιδιά στα βακτηρίδια και τους ιούς, που οδηγούσαν σε τρομακτικές απώλειες ζωής. Σήμερα, όμως, τα λοιμώδη αυτά νοσήματα έχουν ηττηθεί με την ανακάλυψη και εφαρμογή ενός από τα πλέον ισχυρά και οικονομικά ωφέλιμα όπλα: τα εμβόλια.

Τώρα, το JDRF προσπαθεί να προσθέσει στην δύναμη των εμβολίων για την πρόληψη ακόμη μιας νόσου: του Τύπου 1 Διαβήτη, ο οποίος ως γνωστόν προκαλεί το ανοσοσυστήμα να επιτεθεί κατά των φυσιολογικών, υγιών, ινσουλινοπαραγωγών β-κυττάρων του παγκρέατος.

Αυτή η αυτοάνοση επίθεση εξελίσσεται σιωπηρά για ένα διάστημα, αλλά τελικά οδηγεί σε δραστική ανεπάρκεια ινσουλίνης, της απαραίτητης ορμόνης για να δύνανται τα κύτταρα να χρησιμοποιήσουν την γλυκόζη για ενέργεια. Η απώλεια β-κυττάρων έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των επιπέδων σακχάρου στο αίμα, που αναγκάζει τα πάσχοντα άτομα να κάνουν ενέσεις ινσουλίνης επανειλημμένως καθημερινά για να επιζήσουν και για να αποφύγουν επιπλοκές, όπως οφθαλμοπάθεια και νεφρική ανεπάρκεια.

Κατωτέρω περιγράφονται πώς νέες απόψεις για την λειτουργία του ανοσοσυστήματος και πώς αυτό συμπλέκεται με τα β-κύτταρα, δίνοντας στους επιστήμονες ένα απροσδόκητο πλεονέκτημα για την ανάπτυξη εμβολίου κατά του διαβήτη.

Το JDRF υποστηρίζει οικονομικά δύο δωδεκάδες προκλινικά ερευνητικά προγράμματα και τέσσερις κλινικές μελέτες, που εστιάζονται ευρέως από την απελευθέρωση εμβολίων διαβήτη σε γενετικής τροποποιημένα μαρούδια (!) μέχρι την ενσωμάτωση των εμβολίων διαβήτη σε νανοσωματίδια και απελευθέρωση των εμβολίων ως συστατικά θησαυρών κυττάρων.

Κατά τον Richard Insel, MD, ανώτερο επιστημονικό σύμβουλο του JDRF, πριν 3 με 4 χρόνια αποφασί-

στηκε ότι η κατεύθυνση για ανάπτυξη εμβολίου διαβήτη ήταν πολύ ορθή. Έτσι, ξεκίνησε η επιχορήγηση και της έρευνας πρώιμης ανακάλυψης, αλλά και τις ύστερες μεταφραστικές έρευνας για την ανακάλυψη και την ανάπτυξη ποικιλίας υποψηφίων εμβολίων διαβήτη με ξεχωριστούς μηχανισμούς δράσεως, ελπίζοντας ότι ένας ή περισσότεροι από αυτούς θα αποδειχθούν επιτυχείς.

Στοχοποίηση της αιτίας-ρίζας του Τύπου 1 Διαβήτη

Επιτυχάνοντας Ανοχή. Ο Τύπος 1 Διαβήτης αρχίζει όταν το ανοσοσυστήμα αναγνωρίζει λανθασμένα τα β-κύτταρα ως ξένο επιδρομέα και τα καταστρέφει σε μια αποηροσανατολισμένη επίθεση, που αντικατοπτρίζει την απώλεια ανοσοανοχής για τα κύτταρα του ίδιου οργανισμού. Ένα εμβόλιο διαβήτη θα βοηθούσε να αποκατασταθεί η ανοχή αυτή με επανεκπαίδευση του ανοσοσυστήματος να αναγνωρίζει τα β-κύτταρα ως φυσιολογικό τμήμα του οργανισμού. Τα εμβόλια όχι μόνο έχουν την δυνατότητα να αποκαθιστούν την ανοσοανοχή, αλλά και να προλαμβάνουν την απώλειά της.

Στα δύο πρόσφατα χρόνια, το JDRF έδωσε προτεραιότητα

στην ανάπτυξη εμβολίων διαβήτη αντιγόνων ειδικών ανοσογόνων των β-κυττάρων. Τα εμβόλια αυτά, στοχεύουν ειδικώς μία ή περισσότερες πρωτεΐνες μέσω του ειδικού αυτοάνοσου μηχανισμού που συνδέεται με τον Τύπο 1 Διαβήτη. Τα ειδικά αντιγόνα



Richard Insel, MD

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ
ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΑΤΡΕΙΟΥ
ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
«Παίδων ΜΗΤΕΡΑ»,
ΤΗΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑΣ ΕΝΩΣΗΣ ΑΓΩΝΟΣ
ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΝΕΑΝΙΚΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ
ΚΑΙ ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΚΟΥ
ΔΙΑΒΗΤΗ
ΕΡΥΘΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ 6,
151 23 - ΜΑΡΟΥΣΙ
ΤΗΛ.: 210 6869110,
FAX: 210 6869148
E-mail: cbartsocas@nurs.voa.gr
© - ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ - ΕΚΔΟΤΗΣ -
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ:
ΧΡΗΣΤΟΣ ΣΠ. ΜΠΑΡΤΣΟΚΑΣ,
ΟΜΟΤ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΕΡΥΘΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ 6,
151 23 - ΜΑΡΟΥΣΙ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ:
ΕΛΙΝΑ ΓΚΙΚΑ, ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΛΙΩΡΑ,
ΑΠΠΑΣ ΚΑΝΤΡΕ, ΜΕΛΙΝΑ ΚΑΡΙΠΙΔΟΥ,
ΝΙΚΟΣ ΚΕΦΑΛΑΣ, ΕΙΡΗΝΗ ΚΟΥΚΗ,
ΕΥΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΚΗ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ:
ΝΙΚΗ ΣΠΙΡΤΟΥ
ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ-ΕΚΤΥΠΩΣΗ:
ΙΣΟΘΕΑΜΑ - Χ. ΓΑΛΑΝΗ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ-ΜΑΚΕΤΤΑ: Α. ΑΡΓΥΡΑΚΗ
ΧΟΡΗΓΟΣ:
ΝΟΒΟ NORDISK HELLAS

κά εμβόλια δρουν όπως τα παραδοσιακά εμβόλια που έχουν αναπτυχθεί για λοιμώδη νοσήματα, όπως η ιλαρά, αλλά σε αντίθετη κατεύθυνση. Αντί να διδάσκουν το ανοσοσύστημα να επιτεθεί κατά του ανεπιθύμητου επιδρομέα, που μπορεί ή δεν μπορεί κάποτε να συναντήσει, το εμβόλιο διδάσκει το ανοσοσύστημα να μην επιτεθεί σε κάτι που συναντά καθημερινά: τα κύτταρα του ίδιου οργανισμού.

Έως τώρα, οι ερευνητές έχουν αναγνωρίσει τέσσερα μόρια εντός των β-κυττάρων, τα GAD65, ZnT8, IA-2 και την ινσουλίνη, κατά των οποίων επιτίθεται το ανοσοσύστημα. Πιστεύεται ότι, αρχικά το ανοσοσύστημα στοχεύει εναντίον ενός από αυτά τα μόρια.

Παρά ταύτα, καθώς η νόσος εξελίσσεται, το ανοσοσύστημα μπορεί να επιτεθεί και κατά των υπολοίπων. Ιδεωδώς, ένα εμβόλιο πρέπει να χορηγείται στα πρώτα στάδια της νόσου, πριν εξελιχθεί η αυτοάνοση διαδικασία ή ακόμη και πριν ξεκινήσει. Αν προηγηθεί ο εμβολιασμός πιθανότατα θα είναι σε θέση να προλάβει την ανοσοεπίθεση από το να καταστεί πολύ επιθετική και έτσι να μην καταστρέψει πολλά β-κύτταρα προκαλώντας ινσουλινοεξάρτηση και διαβήτη.

Επειδή η επίθεση κατά του ανοσοσυστήματος στον Τύπο 1 διαβήτη δυνατόν να επηρεάσει διαφορά μόρια ή έναν αριθμό μορίων μέσα στα β-κύτταρα, εμβόλιο που θα δράσει σε ορισμένα άτομα μπορεί να μην δρα σε άλλους, όπως εξηγεί ο Bart Roep, PhD, ανοσολόγος και καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Leiden της Ολλανδίας, ο οποίος είναι και σύμβουλος για αρκετές κλινικές μελέτες που δοκιμάζουν τα ειδικά αντιγονικά εμβόλια.

Είναι γνωστό ότι διάφορα αντιγόνα αναγνωρίζονται διαφορετικά από κάθε άτομο, ούτως ώστε ένα εμβόλιο, που στοχεύει ένα πολύ ειδικό αντιγόνο, δυνατόν να δρα μόνο σε μία ομάδα ανθρώπων. Η ελπίδα είναι να ανακαλυφθεί εμβόλιο που θα δρα σε όλους, αλλά αυτό παραμένει δύσκολο επειδή ο Τύπος 1 διαβήτης είναι μια τόσο ετερογενής νόσος.

Αν η ανάπτυξη τέτοιου εμβολίου επιτευχθεί, όσον αφορά την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια, θα είναι δυνατή η χορήγηση του προληπτικά σε όλα τα παιδιά στην βρεφική ηλικία, και ουσιαστικά θα αποτελεί την ίαση για τα παιδιά που κινδυνεύουν να αναπτύξουν την νόσο. Σε εκείνους που ήδη έχουν εμφανίσει Τύπο 1 διαβήτη, το εμβόλιο θα μπορούσε να χορηγηθεί σε συνδυασμό με άλλες θεραπείες, όπως στην αναγέννηση β-κυττάρων ή την μεταμόσχευση. Διορθώνοντας την ρίζα της αιτίας του Τύπου 1 διαβήτη και επανισορροπώντας το ανοσοσύστημα, ένα αντιδιαβητικό εμβόλιο θα δίδασκε το ανοσοσύστημα να μην επιτίθεται στα νεοαποκτηθέντα β-κύτταρα και να εξαφανίζει ή να ελέγχει μακροχρόνια την ειδική για τα β-κύτταρα αυτοάνοση.

Κτυπώντας την ρίζα-αιτία του Τύπου 1 Διαβήτη

Στοχευμένη επίθεση. Κατά το παρελθόν, ως τα καλύτερα εργαλεία για να αμβλυθεί η ανοσοεπίθεση κατά των β-κυττάρων, χρησιμοποιήθηκαν φάρμακα, τα οποία καταστέλλουν κάθε συστατικό του ανοσοσυστήματος. Αν και αυτές οι ανοσοκατασταλτικές θεραπείες είχαν κάποια επιτυχία σε ορισμένες κλινικές μελέτες, όπως στις μεταμοσχεύσεις, δυστυχώς εξασθενούν την ικανότητα του οργανισμού να καταπολεμά λοιμώξεις και όγκους, μπορούν δε να προκαλέσουν άλλα ανεπιθύμητα αποτελέσματα. Σκοπός της έρευνας για εμβόλιο διαβήτη είναι η ανάπτυξη θεραπείας με μία προσέγγιση περισσότερο προσαρμοσμένη και στοχευμένη. Αντί να καταστέλλει ολόκληρο το ανοσιακό σύστημα, ένα εμβόλιο να στοχεύει αντισώματα που θα έχει σκοπό να εξαφανίσει ή να παραλύσει μόνο τα καταστρεπτικά κύτταρα T, τα οποία εκλεκτικά καταστρέφουν τα β-κύτταρα.

Αρκετά υποψήφια πολλά υποσχόμενα εμβόλια βρίσκονται σε φάση ανάπτυξης, τα οποία όχι μόνο επιλεκτικά στοχεύουν και καταστρέφουν αυτά, τα καταστρεπτικά κύτταρα T, αλλά οπισθοδρομούν τα ρυθμιστικά κύτταρα T στο ανοσιακό σύστημα. Επειδή τα εμβόλια αυτά στοχεύουν να επανεκπαιδεύσουν το ανοσοσύστημα, αντί να το καταστείλουν, τα αποτελέσματά τους μπορεί να είναι μακροχρόνια και δυνητικά ασφαλέστερα από τις γενικές ανοσοτροποποιητικές θεραπείες.

Υφίστανται διάφοροι τρόποι σχεδιασμού ενός εμβολίου, το οποίο θα μπορεί να προκαλέσει στοχευμένη επίθεση και να επάγει ανοσοανόχη. Για παράδειγμα, οι ερευνητές εργάζονται με διάφορα συστατικά εμβολίων, σε συνδυασμό με αυτοαντιγόνα κατά των β-κυττάρων και προσπαθούν με ποικίλους τρόπους να διατυπώσουν ή να συσκευάσουν το εμβόλιο.



Οι ερευνητές επίσης πειραματίζονται με τρόπους χορήγησης των εμβολίων, όπως με ένεση έναντι καταπόσεως. Κάθε στρατηγική προσπαθεί ξεχωριστά να επανισορροπήσει αμφότερες τις ανοσολογικές αντιδράσεις, την καταστροφική και την προστατευτική. Τα εμβόλια χορηγούνται μέσω πολλαπλών οδών: από την μύτη, μέσω του γαστρεντερικού συστήματος, συστηματικά μέσω του δέρματος ή κατ' ευθείαν στην κυκλοφορία του αίματος. Αν και υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να προσεγγισθεί το ανοσοσύστημα, η ανταπόκριση ποικίλει ανάλογα της οδού χορήγησης. Για παράδειγμα, όταν το ανοσοσύστημα αναγνωρίζει κάποια ουσία που εισήλθε στον οργανισμό μέσω της μύτης ή του στόματος, εφαρμόζει διαφορετικούς κανόνες για το αν πρέπει να του επιτεθεί ή να το αγνοήσει, αντίθετα με το αν χορηγήθηκε μέσω της κυκλοφορίας του αίματος. Συνεπώς, πρέπει να σχεδιασθούν προσεγγίσεις βασισμένες στην σχεδιαζόμενη οδό χορήγησης. Αν κάποια από αυτές τις προσεγγίσεις σημειώσει επιτυχία, θα είναι δυνατόν να εφαρμοσθεί η ειδική αυτή τεχνολογία για την θεραπεία αρκετών αυτοάνοσων νοσημάτων, όχι μόνο του Τύπου 1 διαβήτη, αλλά για παράδειγμα και της σκλήρυνσης κατά πλάκας και της ρευματοειδούς αρθρίτιδας. Ένα εμβόλιο που αναπτύσσεται για μια αυτοάνοση νόσο θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κάποια άλλη, αλλάζοντας το αυτοαντιγόνο και εφαρμόζοντας την ίδια πλατφόρμα εμβολίων.

Κτυπώντας την ρίζα της αιτίας του Τύπου 1 Διαβήτη

Ένας εύρωστος αγωγός. Ο Pere Santamaria, MD, PhD, διευθυντής του Ερευνητικού Κέντρου για τον Διαβήτη Julia McFarlane της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου του Calgary στον Καναδά και η ομάδα του ανέπτυξαν ένα εμβόλιο με το οποίο ήταν σε θέση να αμβλύνουν τα περισσότερα από τα καταστρεπτικά κύτταρα T, τα υπεύθυνα να επιτίθενται και να καταστρέφουν β-κύτταρα σε ποντίκια που έχουν προδιάθεση για ανάπτυξη Τύπου 1 διαβήτη. Στα ποντίκια αυτά, απεδείχθη ότι το εμβόλιο προλαμβάνει ή καθυστερεί την εμφάνιση Τύπου 1 διαβήτη και μάλιστα να ανα-

στρέφει τον διαβήτη χωρίς να περιορίζει το συνολικό ανοσοσύστημα. Η ομάδα ανέπτυξε μια εταιρεία, την Parvus Therapeutics, Inc., η οποία εργάζεται στην προώθηση της έρευνας σε δοκιμασία κλινικού εμβολίου σε ανθρώπους.

Σχεδιασμένο με τεχνολογία βασιζόμενη σε νανοσωματίδια, το εμβόλιο του Santamaria δρα εξαφανίζοντας αυτά τα ήλιαν καταστρεπτικά κύτταρα T, ενώ παράγονται περισσότερα προστατευτικά ρυθμιστικά κύτταρα T, προσέγγιση που οδηγεί το ανοσοσύστημα σε ανοσοανοχή. Η Selecta Biosciences, Inc., νέα βιοτεχνολογική φαρμακευτική εταιρεία προσπαθεί επίσης να αναπτύξει εμβόλιο βασιζόμενο σε νανοσωματίδια.

Αντίθετα, ο Miller στο Πανεπιστήμιο Northwestern τοποθετεί το εμβόλιο σε κύτταρα που ευρίσκονται προ του θανάτου τους προκειμένου να μιμηθεί πώς το ανοσοσύστημα μαθαίνει να ανέχεται νεκρά κύτταρα στον οργανισμό. Όπως το εμβόλιο του Santamaria, το εμβόλιο του Miller δρα με αναδιάρθρωση της παραγωγής αυτών των προστατευτικών ρυθμιστικών κυττάρων T, αλλά αντί να καταστρέφει τα καταστρεπτικά κύτταρα T η ομάδα του Miller ανακάλυψε τρόπους να τα απενεργοποιεί.

Προκειμένου να ενεργοποιηθεί ένα καταστρεπτικό κύτταρο T χρειάζονται δύο σήματα. Έτσι, χρησιμοποιώντας θνήσκοντα κύτταρα ως φορείς του εμβολίου, ο Miller ανακάλυψε τρόπο να δίδεται το ένα σήμα, χωρίς το δεύτερο σήμα. Και αυτό γιατί δίχως το δεύτερο σήμα, τα κύτταρα T που στοχεύουν ειδικά τα ινσουλινοπαραγωγικά κύτταρα του παγκρέατος, δεν διαθέτουν τις σωστές προϋποθέσεις να προωθούνται στα β-κύτταρα και να εκτελούν την αποστολή τους.

Ενώ ο Miller και ο Santamaria παρασκευάζουν τα εμβόλια τους σε κύτταρα και σε νανοσωματίδια σε προσπάθεια να ερεθίσουν και να κατευθύνουν την ανοσιακή άμυνα, ο Mark Peakman, MD, PhD, καθηγητής της Κλινικής Ανοσολογίας στο King's College και διευθυντής του Κέντρου του JDRF για τα Γονίδια, την Αυτοανοσία και την Πρόληψη του Διαβήτη, στο Λονδίνο, επαφίεται αντιθέτως σε τμήμα πρωτεΐνης ή πεπτιδικό εμβόλιο, το οποίο ενίεται απ' ευθείας στον οργανισμό. Ο Peakman πιστεύει ότι η ένεση των εμβολίων χωρίς φορέα ευνοεί την ανοσοανταπόκριση και υποβοηθά να προωθείται ο αριθμός των ρυθμιστικών κυττάρων T.

Ο Henry Daniell, PhD, μοριακός βιολόγος και πρόεδρος Δ.Σ. στο Πανεπιστήμιο της Κεντρικής Florida, συσκευάζει εμβόλιο σε εμβιομηχανοποιημένο μαρούλι, το στεγνώνει με ψύξη και το σχηματίζει σε δισκίο. Το περίβλημα των φυτικών κυττάρων δεν διασπάται από τα ένζυμα του οργανισμού, αλλά μπορεί να διατηρηθεί από βακτηρίδια στο έντερο. Μικροσκοπικές τρύπες επιτρέπουν την έξοδο του εμβολίου από το μαρούλι και την είσοδό του στο έντερο. Με πρόσδεσή του σε πρωτεΐνη του δονακίου της χολέρας, το εμβόλιο του Daniell μπορεί κατά προτίμηση να επάγει ανοσοανοχή.

Πριν από δύο έτη, ο Michael Czech, PhD., καθηγητής της Βιοχημείας και της Μοριακής Φαρμακολογίας στο Ιατρικό Κέντρο του Πανεπιστημίου της Μασαχουσέττης και η ομάδα του, ανέπτυξαν τεχνολογία η οποία μπορεί να φορτώνει κύτταρα με ζύμη με μόρια σιωπήσεως γονιδίων, τα RNAs.

Ανοσοκύτταρα του οργανισμού τα οποία καλούνται κύτταρα παρουσιάσεως αντιγόνου προσλαμβάνουν αυτά τα ενθυλακωμένα σε ζύμη RNAs που σιωπούν τα κύτταρα παρουσιάσεως αντιγόνου, προσλαμβάνοντας αυτά να δίνουν σήμα στα καταστρεπτικά κύτταρα T να εκπληρώσουν το ανοσοσύστημα να επιτεθεί στα β-κύτταρα.

Αρκετές δοκιμασίες εμβολίων τρέχουν σήμερα για να καθορίσουν πώς το ανοσοσύστημα αναγνωρίζει την ινσουλίνη, ένα

αυτοαντιγόνο στον Τύπο 1 διαβήτη, χορηγώντας ινσουλίνη απ' ευθείας στον οργανισμό. Το JDRF προχωρεί παράλληλα δύο κλινικές δοκιμασίες Φάσης II για να καθορισθεί αν η χορήγηση εμβολίου ινσουλίνης από το στόμα ή την μύτη συμβάλει στην διαφορά πρόληψης του Τύπου 1 διαβήτη. Μια από τις πρωτοβουλίες αυτές η pre-POINT ερευνά αν η από το στόμα χορήγηση ινσουλίνης, σε 4 διαφορετικές δόσεις, μπορεί να προλάβει το ανοσοσύστημα από το να επιτεθεί κατά της ινσουλίνης στα παιδιά που διαθέτουν υψηλό γενετικό κίνδυνο για την ανάπτυξη Τύπου 1 διαβήτη. Η άλλη πρωτοβουλία, η INITII, εξετάζει αν χορήγηση ινσουλίνης ενδορρινικά θα μπορούσε να προλάβει την εμφάνιση του διαβήτη σε άτομα των οποίων το ανοσοσύστημα έχει ήδη αρχίσει την επίθεσή του κατά του μορίου της ινσουλίνης. Στην δοκιμασία INITII οι συμμετέχοντες έχουν αρχίσει ήδη την διαδικασία για την εμφάνιση του διαβήτη, αλλά διαθέτουν ακόμη αρκετά β-κύτταρα και ινσουλίνη για να διατηρούν υγιή επίπεδα γλυκόζης στο αίμα. Στο στάδιο αυτό της νόσου, το παν είναι να διασωθούν τα β-κύτταρα και να προληφθεί η ανάπτυξη του Τύπου 1 διαβήτη.

Ταξιδεύοντας με τον Διαβήτη

Τα τέσσερα βήματα στην προετοιμασία του ταξιδιού:

1. Επισκεφθείτε τον γιατρό σας

Κηλείστε ραντεβού με τον γιατρό του παιδιού σας τουλάχιστον δύο εβδομάδες πριν από την αναχώρηση. Ασφαλώς υφίστανται μερικές σημαντικές λεπτομέρειες που πρέπει να μοιραστείτε με τον γιατρό σας, γι' αυτό πρέπει να συζητήσετε μαζί του.

- Τα προγράμματα του ταξιδιού και των πτήσεων.

Αν υπάρχουν μεταβολές στις ωριαίες ζώνες, εσείς και ο γιατρός σας πρέπει να συζητήσετε

πώς θα διατηρήσετε το χρονοδιάγραμμα των δόσεων της ινσουλίνης. Κάντε ένα σχέδιο. Καταγράψτε το προσεκτικά κάθε ημέρα και να είστε προετοιμασμένοι να μετράτε και να προσαρμόζετε το

δοσολογικό πρόγραμμα, προκειμένου να βρίσκονται οι τιμές γλυκόζης στον στόχο.

Ο Howard Wolpert, MD, Διευθυντής του προγράμματος αντλίων ινσουλίνης στο Διαβητολογικό Κέντρο Joslin του Harvard, στη Βοστώνη προτείνει τα εξής:

«Αν χρησιμοποιείτε αντλία ινσουλίνης, θα πρέπει να αλλάξετε το ωρολόγι της μία ή το πολύ 2 ώρες

μέχρις όταν ταυτοποιηθεί με την νέα ωριαία ζώνη. Και να μετράτε συχνά τα επίπεδα γλυκόζης. Πιθανότατα θα χρειασθεί να γίνουν κάποιες διορθώσεις και προσαρμογές. Πρέπει να συμβουλευθείτε τον γιατρό σας για την βαθμιαία προσαρμογή των ενέσεων ινσουλίνης».

- Κατάλογος απαραίτητων προμηθειών για τον διαβήτη. Ρωτήστε τον γιατρό σας να σας βοηθήσει να υπολογίσετε πόση ινσουλίνη και πόσες σύριγγες ή στυλό (pens), ταινίες μετρήσεως, τοιούπια οινοπνεύματος, δισκία γλυκόζης και όποια άλλα φάρμακα μπορεί να χρειάζεσθε.

Υπολογίστε επίσης πόσες επιπλέον μπαταρίες θα χρειασθείτε για τον μετρητή ή την αντλία σας. Και διπλασιάστε τα! Φυσικά, ποτέ να μην τοποθετείτε τα φάρμακά σας στις αποσκευές. Θεωρείται απαραίτητο να ταξιδεύετε με γλυκαγόνη για τυχόν υπογλυκαιμίες και δύο εφεδρικούς μετρητές γλυκόζης.

Ακόμη και εκείνοι που έχουν αντλία ινσουλίνης θα πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με σύριγγες ή πέννες, καθώς και ινσουλίνες, για την περίπτωση βλάβης της αντλίας. Τα πάντα μπορούν να συμβούν με την τεχνολογία. Πρέπει να σκέπτεσαι εκ των προτέρων και να μην τα αφήσεις στην τύχη.

- Επείγουσες συνταγές. Ως επιπρόσθετη πρόνοια καλό θα είναι να ζητηθεί από τον θεράποντα γιατρό συνταγή για αντιβιοτικά και ηρεμιστικά του στομάχου, καθώς και του εντέρου για διάρροια.

- Βεβαίωση γιατρού. Αν και συνήθως δεν ζητείται, καλό θα είναι να υπάρχει βεβαίωση στην οποία να εξηγούνται οι λόγοι να περάσει από την ασφάλεια του αεροδρομίου το πάσχον παιδί μεταφέροντας σύριγγες ή πέννες, πολλά φιαλίδια ινσουλίνης και άλλες προμήθειες, τρόφιμα και υγρά, καθώς και γιατί φοράει αντλία ινσουλίνης ή αισθητήρα συνεχούς καταγραφής γλυκόζης.

2. Να είναι γνωστή η τοποθεσία νοσοκομείου ή γιατρού (τηλεφωνικούς αριθμούς) με τον οποίο να είναι δυνατή η επικοινωνία.

3. Διερεύνηση τοπικών φαγητών.

Πριν από την αναχώρηση καλό θα είναι να διερευνηθούν οι τοπικές συνήθειες διατροφής στους τόπους που θα επισκεφθείτε. Ενδεχομένως να είναι δύσκολος ο υπολογισμός ισοδυνάμων υδατανθράκων σε χώρες, όπως η Κίνα με πολύ ρύζι και πάστα.



4. Υποδήματα

Διαλέξτε τα πιο άνετα υποδήματα. Αν είναι αφόρετα θα πρέπει να τα δοκιμάσετε επί ένα μικρό διάστημα για να ελέγξετε αν θα σας είναι άνετα είτε σε ορειβάσια, είτε σε πολύ βάδισμα στη πόλη.

5. Εν κινήσει

- Μην ντρέπεστε να δηλώσετε ότι έχετε διαβήτη στους υπαλλήλους ασφαλείας των αεροδρομίων. Να είστε βέβαιοι ότι έχουν περάσει πολλά άλλα άτομα με διαβήτη πριν από σας, δείχνοντας την βεβαίωση του γιατρού και την πλαστική σακούλα με «τα σύνεργα».

- Αποφύγετε τις υπογλυκαιμίες. Να έχετε δισκία γλυκόζης που διαλύονται στο στόμα. Η δράση τους είναι ταχύτερη από την λήψη μιας πορτοκαλάδας! Σε πολλά αεροπλάνα ή αεροδρόμια μπορεί να μην υπάρχει κάτι με πολλούς υδατανθράκες. Καλό θα είναι να ενημερώσετε όποιον ταξιδεύει μαζί σας, ιδιαίτερα γιατί τα γεύματα μπορεί να καθυστερούν.

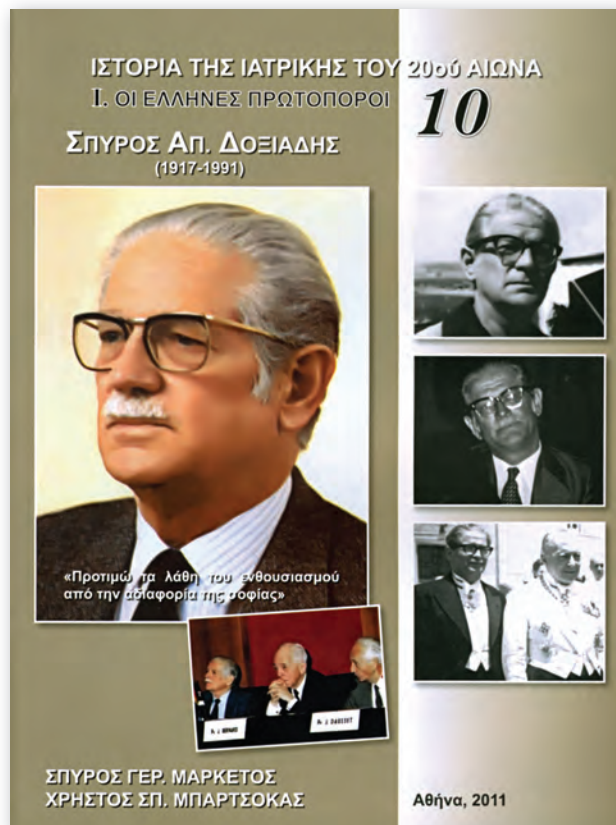
- Όταν βρίσκεστε σε εστιατόριο του εξωτερικού, ξεκινήστε με φαγητά ομάδων διατροφής που είμαστε εξοικειωμένοι.

- Προσοχή στα οινόπνευματώδη. Λίγο παραπάνω αλκόολ μπορεί να ανατρέψει την ισορροπία της γλυκόζης στο αίμα. Το οινόπνευμα μπορεί να προκαλέσει υπογλυκαιμία, ακόμη και μέσα σε 6-12 ώρες. Πρέπει να ελέγχετε το σάκχαρο αίματος πριν από την κατάκλιση, γιατί μια υπογλυκαιμία μπορεί να εξελιχθεί σε 8-12 ώρες. Το σάκχαρο αίματος πρέπει να είναι μεταξύ 100-140mg/dl, για να κοιμηθείτε με ασφάλεια. Σε έναντι περίπτωση καταναλώστε κάτι για να το αυξήσετε και να αποφύγετε τον κίνδυνο της υπογλυκαιμίας.



Νέες Εκδόσεις

• **ΜΑΡΚΕΤΟΣ ΣΠ, ΜΠΑΡΤΣΟΚΑΣ ΧΡ: «Σπύρος Απ. Δοξιάδης (1917-1991)».** Ιατρικές Εκδόσεις ΖΗΤΑ, Αθήνα 2011. (ISBN: 978-960-6871-05-4)



Στη σειρά των Ελλήνων Πρωτοπόρων στην Ιστορία της Ιατρικής του 20ου αιώνα που έχει ξεκινήσει ο ακούρατος καθηγητής της Ιστορίας Σπύρος Μαρκέτος, κυκλοφόρησε ο 10ος τόμος αφιερωμένος στον αείμνηστο Σπύρο Δοξιάδη, 20 χρόνια από τον θάνατό του.

Με πλούσια εικονογράφηση και λεπτομερή κείμενα από τη ζωή του Σπ. Δοξιάδη, ο τόμος αυτός αποτελεί ένα θαυμάσιο αφιέρωμα-βιοεργογραφία της κορυφαίας φυσιογνωμίας της Νεοελληνικής Παιδιατρικής, του πρωτοπόρου αναμορφωτή της Κοινωνικής Παιδιατρικής στη χώρα μας.

Φιλοτελικός Διαβήτης – 52

Ινδία και Παγκόσμια Ημέρα Διαβήτη

Με ειδική αναμνηστική σφραγίδα τα ταχυδρομεία της πόλης Bangalore των Ινδίων, σφράγισαν στις 14 Νοεμβρίου 2009,



Παγκόσμια Ημέρα του Διαβήτη. Η σφραγίδα φέρει την επιγραφή: «Παγκόσμια Ημέρα Διαβητική», 14/11/2009 και απεικονίζει ένα παχύσαρκο άτομο να απολαμβάνει το λουκούλαιο γεύμα του. Ο φάκελλος φέρει και επιγραφή στα ινδικά και αγγλικά Παγκόσμια Ημέρα Διαβήτη, 14/11/2009 και το σήμα των Lions International με την επιγραφή «Ο ανθρωπισμός είναι Λαϊονισμός».

Ένας γρήγορος, απλός και ακριβής τρόπος μέτρησης της HbA1c



Το σύστημα A1cNow+ προσφέρει εξαιρετική ακρίβεια και αξιοπιστία σε σύγκριση με την προτυποποιημένη μέθοδο αναφοράς του NGSP. Επιπρόσθετα είναι ανιχνεύσιμο από τη Διεθνή Ομοσπονδία Κλινικής Χημείας και Εργαστηριακής Ιατρικής (IFCC). Είναι γρήγορο δίνοντας αποτελέσματα μόνο σε 5 λεπτά και απαιτεί δείγμα αίματος 5μL (μια μεγάλη σταγόνα).

Το σύστημα A1cNow+ είναι εύκολο στη χρήση και απαιτεί ελάχιστη εκπαίδευση. Επίσης είναι μικρού μεγέθους η φορητή συσκευή και λειτουργεί σε οποιοδήποτε χώρο εξέτασης.

Είναι διαθέσιμο σε συσκευασία 10 εξετάσεων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέχρι την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στη συσκευασία εφόσον φυλάσσονται σε συνθήκες ψύξης (2-8° C). Μπορεί να αποθηκευθεί το σύστημα A1cNow+ έως και 4 μήνες σε θερμοκρασία δωματίου (18-28° C) πριν την ημερομηνία λήξης. Το σύστημα A1cNow+ δεν αντικαθιστά το DCA2000, αλλά είναι πρακτικό και αποτελεσματικό για τον έλεγχο και εφαρμογή της ινσουλινοθεραπείας, στο περιβάλλον του ιατρού εκτός νοσοκομείου ή και της κατοικίας ακόμη του πάσχοντος.



Ασφαλής η δοσολογία ινσουλίνης βάσει του σωματικού βάρους

Δόσεις ινσουλίνης μέχρι 0,6 μονάδες κατά χιλιόγραμμα βάρους σώματος σχετίζονται με χαμηλό κίνδυνο υπογλυκαιμίας σύμφωνα με νέα μελέτη του Dr. Daniel J. Rubin από την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Temple της Φιλαδέλφειας στις ΗΠΑ. Ο Dr. Rubin και οι συνεργάτες του σε δημοσίευση στο περιοδικό "Diabetes Care" τον Αύγουστο 2011 (τόμος 34: 1723-1728) εξέτασαν την σχέση μεταξύ δόσης ινσουλίνης και υπογλυκαιμίας σε αναδρομική ελεγχόμενη μελέτη 1990 ατόμων με διαβήτη που είχαν νοσηλευθεί στο Νοσοκομείο. Ασθενείς που ελάμβαναν δόσεις ινσουλίνης μεγαλύτερες από 0,6U/kg είχαν αυξημένες

πιθανότητες για εμφάνιση υπογλυκαιμίας.

Ο κίνδυνος υπογλυκαιμίας ήταν 3 φορές μεγαλύτερος μεταξύ των ασθενών που δεν προσαρμόζαν τις δόσεις ινσουλίνης βάσει των τιμών γλυκόζης αίματος σε κάθε γεύμα. Σαφής μεγαλύτερος κίνδυνος υφίσταται μεταξύ ασθενών που ελάμβαναν ισοφανική ινσουλίνη (NPH-Protaphane) συγκρινόμενοι με τους ασθενείς που ελάμβαναν ινσουλίνη glargine (Lantus) ή levemir (detemir). Οι ερευνητές τόνισαν ότι η δόση 0,6 μονάδων/χιλιόγραμμο σωματικού βάρους αποτελεί το όριο. Κάτω του 0,6μον/kg η πιθανότητα υπογλυκαιμίας είναι χαμηλή.

Παρά ταύτα, μερικοί ασθενείς απαιτούν περισσότερες από 0,6μον/kg για την αντιμετώπιση της υπεργλυκαιμίας και δεν εμφανίζουν υπογλυκαιμικά επεισόδια. Φυσικά η δοσολογία ινσουλίνης ποικίλει από άτομο σε άτομο.

Συνοψίζοντας, ο Dr. Rubin θεωρεί τα αποτελέσματά του σύμφωνα με τις συστάσεις της Αμερικανικής Διαβητολογικής Εταιρείας (ADA) για την χορήγηση ινσουλίνης basal-bolus με ενέσεις ή αντλία, ότι οι υπογλυκαιμικές κρίσεις είναι λιγότερες όταν χορηγούνται από 0,6μον/kg και κάτω.



Πιθανή ελπίδα για τον Τύπο 1 Διαβήτη

Επιστήμονες δοκιμάζουν φάρμακο που μπορεί να απαλλάξει τα άτομα με διαβήτη από τις καθημερινές ενέσεις. Το φάρμακο αναπτύχθηκε για να εμποδίσει την διαδικασία που προκαλεί την επίθεση του αμυντικού συστήματος κατά του παγκρέατος.

Ελπίζεται ότι η θεραπεία με το φάρμακο αυτό θα παρέχει προστασία στους νεοδιαγνωσμένους ασθενείς με Τύπο 1 διαβήτη, ούτως ώστε να προλαμβάνεται η ανάπτυξη της νόσου, αναστέλλοντας την καταστροφή των ζωτικών ινσουλινοπαραγωγών κυττάρων του παγκρέατος. Η ομάδα αυτή των ερευνητών σκοπεύει να το χορηγήσει σε άτομα με διαβήτη μέσα σε τρία χρόνια. Οι επιστήμονες ισχυρίζονται ότι το φάρμακο θα βοηθήσει τους ασθενείς να συνεχίσουν να παράγουν ποσότητα της δικής τους ινσουλίνης και πιστεύουν ότι τελικά θα επιτραπεί στο πάγκρεας να αναρρώσει και να παράγει αρκετή ινσουλίνη προκειμένου να υποστηρίξει πλήρως τις ανάγκες του οργανισμού. Επίσης, θα μειώσει τον κίνδυνο παρενεργειών που συνδέονται με την συνθετική ινσουλίνη.

Οι δοκιμές του φαρμάκου εκτελούνται σε 140 κέντρα στο Ηνωμένο Βασίλειο, στα οποία περιλαμβάνεται και το Νοσοκομείο King's College του Λονδίνου, καθώς και σε άλλα κέντρα της Ευρώπης, της Βόρειας Αμερικής, της Νότιας Αφρικής και του Ισραήλ.

Ο Dr. Shlomo Dagan, της εταιρείας Andromeda Biotech του Ισραήλ δήλωσε ότι σε προηγούμενες μελέτες αποδείχθηκε ότι το φάρμακό αναστέλλει την επίθεση του ανοσοσυστήματος κατά του παγκρέατος. Υφίστανται ενδείξεις ότι η χορήγηση του φαρμάκου επί ένα διάστημα, πιθανώς επί 2 έτη, θα επιτρέψει στο

πάγκρεας να αναλάβει και να παράγει περισσότερη ινσουλίνη. Στην περίπτωση αυτή θα μπορούσαν να σταματήσουν οι ενέσεις ινσουλίνης.

Το φάρμακο που ανακαλύφθηκε στο Ινστιτούτο Weizmann στο Ισραήλ από τον καθηγητή Irum Cohen και είναι πρωτεΐνη, ένα μακράς αλυσίδας πεπτίδιο.

Βασική έρευνα στην Ελλάδα αποκαλύπτει μυστικά των ινσουλινοπαραγωγών κυττάρων

Η συγκρότηση των νησιδίων του παγκρέατος από μεμονωμένα πρόδρομα ενδοκρινικά κύτταρα

Η συντονισμένη μετανάστευση και συσσωμάτωση των πρόδρομων ενδοκρινικών κυττάρων, κατά την διάρκεια της εμβρυϊκής ανάπτυξης του παγκρέατος, είναι αναγκαία για τον σχηματισμό πλήρως λειτουργικών νησιδίων. Έχει αποδειχθεί ότι η ωρίμανση των β-κυττάρων και η έκκριση ινσουλίνης στην κυκλοφορία είναι λιγότερο αποτελεσματική, αν τα ενδοκρινικά κύτταρα κατανέμονται σε νησίδα μικρότερου μεγέθους. Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι υπάρχει η δυνατότητα *in vivo* αναπρογραμματισμού των εξωκρινικών κυττάρων σε ενδοκρινικά, όμως αυτά παραμένουν διασκορπισμένα χωρίς να σχηματίζουν νησίδα. Παρά την σημασία τους, πολύ λίγα πράγματα είναι γνωστά για τους μοριακούς μηχανισμούς που καθοδηγούν την μετανάστευση των πρόδρομων ενδοκρινικών κυττάρων για το σχηματισμό νησιδίων.

Η ανάπτυξη του παγκρέατος έχει μελετηθεί εκτεταμένα τόσο στον ποντικό, όσο και στο zebrafish. Παρά τις διαφορές μεταξύ των δύο πειραματικών μοντέλων, ο ρόλος πολλών μεταγραφικών παραγόντων καθώς και σηματοδοτικών μορίων έχει συντηρηθεί κατά την διάρκεια της εξέλιξης.

Πρόσφατα πειράματα στο εργαστήριο του Αντώνη Γαβαλά, PhD, Κύριος ερευνητής, στο Εργαστήριο Αναπτυξιακής Βιολογίας-Βλαστοκυττάρων, στο Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών υπέδειξαν πολλά γονίδια ως πιθανούς στόχους της δράσης του μεταγραφικού παράγοντα Ngn3. Ο Ngn3 είναι ικανός και αναγκαίος για την δημιουργία των ενδοκρινικών κυττάρων του παγκρέατος στον ποντικό και ο στόχος εκείνων των πειραμάτων ήταν η κατανόηση της δράσης αυτού του μεταγραφικού παράγοντα. Μακροπρόθεσμα, η κατανόηση αυτών των μηχανισμών θα οδηγήσει

στην ανάπτυξη και τελειοποίηση κυτταρικών θεραπειών για τον διαβήτη. Ένα από τα γονίδια που ταυτοποιήθηκαν σε εκείνα τα πειράματα ήταν το Rgs4, μια μικρού μεγέθους πρωτεΐνη που ρυθμίζει αποκλειστικά την λειτουργία ενός μεγάλου και σημαντικού σηματοδοτικού μονοπατιού, αυτού των συζευγμένων με G πρωτεΐνες υποδοχέων.

Αρχικά οι έλληνες ερευνητές εξακρίβωσαν ότι πράγματι αυτό το γονίδιο εκφράζεται στα πρόδρομα ενδοκρινικά κύτταρα του ποντικού και ότι η έκφρασή του σε αυτά εξηρτάτο από τη δράση του μεταγραφικού παράγοντα Ngn3. Η γενετική εξέλιξη της λειτουργίας αυτού του γονιδίου είχε σαν αποτέλεσμα μικρή αλλά μετρήσιμη και στατιστικά σημαντική διασπορά του ίδιου αριθμού ενδοκρινικών κυττάρων σε περισσότερα αλλά μικρότερα νησίδα. Αυτά τα αποτελέσματα έδειξαν για πρώτη

φορά ότι το σηματοδοτικό μονοπάτι των συζευγμένων με G πρωτεΐνες υποδοχέων συμμετέχει στη διαμόρφωση του ενδοκρινούς παγκρέατος. Για να επιβεβαιώσουν αυτό το συμπέρασμα οι ερευνητές εξάλειψαν γενετικά τη λειτουργία μέρους αυτού του σηματοδοτικού μονοπατιού αποκλειστικά στα πρόδρομα ενδοκρινικά κύτταρα του παγκρέατος. Τα αποτελέσματα ήταν δραματικά καθώς ο αριθμός των ενδοκρινικών κυττάρων δεν άλλαξε αλλά η διασπορά τους αυξήθηκε δραστικά μειώνοντας το μέσο μέγεθος των νησιδίων κατά τρεις φορές. Στη συνέχεια ανέπτυξαν μία μέθοδο οργανοτυπικής καλλιέργειας εμβρυϊκού παγκρέατος, η οποία μιμείται επιτυχώς την ανάπτυξη της ενδοκρινούς μοίρας και το σχηματισμό νησιδίων. Χρησιμοποιώντας αυτή την μέθοδο έλεγξαν την δράση ανταγωνιστών, διαφορετικών συζευγμένων με G πρωτεΐνες υποδοχέων, στην δημιουργία νησιδίων. Ο ανταγωνιστής ενός υποδοχέα της φωσφορικής σφιγγοσίνης είχε σαν αποτέλεσμα τη δραματική διασπορά των ενδοκρινικών κυττάρων. Η ταυτόχρονη χρήση προσδέτη για τον ίδιο υποδοχέα επανέφερε την συσσωμάτωση των ενδοκρινικών κυττάρων στα φυσιολογικά επίπεδα επιβεβαιώνοντας την συμμετοχή της φωσφορικής σφιγγοσίνης στον σχηματισμό νησιδίων.

Προκειμένου να ελέγξουν αν αυτός ο μηχανισμός είναι εξελικτικά διατηρημένος οι ερευνητές στράφηκαν στο zebrafish. Αρχικά επιβεβαίωσαν ότι ο ρυθμιστικός παράγοντας Rgs4 εκφράζεται στα πρόδρομα ενδοκρινικά κύτταρα του zebrafish, τα οποία σε αυτόν τον οργανισμό συγκροτούν ένα και μοναδικό νησίδιο. Απενεργοποίηση του Rgs4 δεν άλλαξε το αριθμό των ενδοκρινικών κυττάρων αλλά προκάλεσε τη διάσπαση του ενός σε δύο ή τρία μικρότερα νησίδα. Τα πλεονεκτήματα αυτού του πειραματικού μοντέλου επέτρεψαν να κινηματογραφηθεί η διαδικασία ανάπτυξής τους. Έτσι έδειξαν ότι η διάσπαση του νησιδίου οφειλόταν στο ότι η κίνηση των ενδοκρινικών κυττάρων ήταν ουσιαστικά τυχαία και χωρίς συγκεκριμένο προσανατολισμό. Γενετική αναστολή μέρους του σηματοδοτικού μονοπατιού των συζευγμένων με G πρωτεΐνες υποδοχέων στα ενδοκρινικά κύτταρα του zebrafish οδήγησε στη διασπορά τους. Αναστολή ενός από τους υποδοχείς της φωσφορικής σφιγγοσίνης προκάλεσε πλήρη διασπορά των ενδοκρινικών κυττάρων. Τα αποτελέσματα αυτά ήταν όμοια με αυτά στον ποντικό αποδεικνύοντας την εξελικτική συντήρηση του μηχανισμού. Μικρή αλλά ενδιαφέρουσα διαφορά ήταν ότι η φωσφορική σφιγγοσίνη δρα μέσω συγγενών, αλλά διαφορετικών υποδοχέων στους δύο οργανισμούς.

Συμπερασματικά η εργασία αυτή της ομάδας Γαβαλά έδειξε ότι η ρυθμιστική πρωτεΐνη Rgs4, το σηματοδοτικό μονοπάτι των συζευγμένων με G πρωτεΐνες υποδοχέων και συγκεκριμένοι υποδοχείς της φωσφορικής σφιγγοσίνης εμπλέκονται στην κατευθυνόμενη μετανάστευση των ενδοκρινικών κυττάρων, ώστε αυτά να συγκροτήσουν τα νησίδα του παγκρέατος. Αυτά τα ευρήματα θα μπορούσαν μελλοντικά να χρησιμοποιηθούν για την αποτελεσματική συγκρότηση νησιδίων από νέα ενδοκρινικά κύτταρα που θα προέρχονται είτε από αναγέννηση του ενήλικου παγκρέατος είτε από αναπρογραμματισμό των εξωκρινών κυττάρων.



Αντώνης Γαβαλάς

(I. Serafimidis, S. Heximer, D. Beis and A. Gavalas. GPCR signaling and S1P play a phylogenetically conserved role in endocrine pancreas morphogenesis (2011). Mol. Cell. Biol.)

Ένζυμο-κλειδί ενισχύει τον αριθμό των β-κυττάρων

Ερευνητές αναγνώρισαν ένα σήμα-κλειδί, το οποίο προκαλεί τον σχηματισμό νέων β-κυττάρων από τα λίγα υφιστάμενα. Πιστεύεται ότι η πρωτοποριακή αυτή ανακάλυψη θα μπορέσει να εφαρμοσθεί για την ανάπτυξη νέων θεραπειών που θα βοηθήσουν την αύξηση του αριθμού ή της λειτουργίας των β-κυττάρων σε άτομα με Τύπο 1 διαβήτη.

Η ερευνητική εργασία υπό την καθοδήγηση του Yuval Dor, Ph.D., καθηγητού στο Ινστιτούτο Ιατρικής Έρευνας Ισραήλ-Καναδά στο Εβραϊκό Πανεπιστήμιο της Ιερουσαλήμ, απέδειξε για πρώτη φορά, ότι ως ένζυμο-κλειδί, το ένζυμο γλυκοκινάση βοηθά στην ενίσχυση του αριθμού των β-κυττάρων του παγκρέατος. Η μελέτη, η οποία διενεργήθηκε σε ποντίκια, έδειξε ότι η αύξηση της δραστηριότητας της γλυκοκινάσης προκαλεί πολλαπλασιασμό και αναγέννηση των β-κυττάρων στο πάγκρεας.

Το ένζυμο αυτό, που απαντάται στα β-κύτταρα, είναι υπεύθυνο «να αισθάνεται» τα επίπεδα της γλυκόζης στο αίμα και να εκκρίνει την ινσουλίνη αναλόγως ανταποκρινόμενο στα επίπεδα γλυκόζης. Η νέα αυτή μελέτη αποδεικνύει ότι η γλυκοκινάση, όχι μόνο έχει σημασία για την λειτουργία των β-κυττάρων, αλλά και ρυθμίζει την ανάπτυξη των β-κυττάρων.

Σύμφωνα με τον Dr. Dor, καθώς η γλυκόζη μεταβολίζεται δίδει σήμα στα β-κύτταρα να πολλαπλασιασθούν. Συνεπώς δεν είναι η γλυκόζη, αλλά η ικανότητα του β-κυττάρου «να αισθάνεται» γλυκοκινάση την γλυκόζη, που αποτελεί το κλειδί για την αναγέννηση των β-κυττάρων.

Στα πλαίσια της έρευνας αυτής ο Dr. Dor, μαζί με τον συνεργάτη του Benjamin Glaser, M.D., του Ιατρικού Κέντρου Hadassah στο Ισραήλ, εφάρμοσαν ένα γενετικό σύστημα προκειμένου να καταστρέψουν 80% των ινσουλινοπαραγωγών κυττάρων σε ενήλικα ποντίκια. Συγκρίνοντάς τα με ποντίκια-μάρτυρες διαπίστωσαν ότι τα διαβητικά ποντίκια που είχαν αυξημένα επίπεδα γλυκόζης, αναγεννούσαν μεγαλύτερο αριθμό νέων β-κυττάρων από τα ποντίκια χωρίς διαβήτη. Το εύρημα αυτό πιθανολογεί ότι το ανιχνεύσιμο από τα β-κύτταρα επίπεδο γλυκόζης κατά κάποιο τρόπο μετέχει στην παραγωγή περισσότερων β-κυττάρων.

Προκειμένου να διαπιστώσουν πώς ακριβώς συμμετείχε η γλυκόζη, οι Drs. Dor και Glaser, μαζί με τους μεταπτυχιακούς φοιτητές Shay Porat και Noa Weinberg έλεγξαν διάφορα βήματα στο μεταβολικό μονοπάτι γλυκόζης. Ανακάλυψαν ότι τα β-κύτταρα πολλαπλασιάζονται εφ' όσον «αισθάνονται» την γλυκόζη και εκκρίνουν ινσουλίνη.

Επειδή η μελέτη αυτή έδειξε ότι η αναγέννηση των β-κυττάρων εξαρτάται από μεταβολές της δραστηριότητας της γλυκοκινάσης, παρά από την γλυκόζη, οι ερευνητές πιθανώς θα είναι σε θέση να χορηγήσουν φάρμακα προάγοντα την γλυκοκινάση για να ερεθίσουν τα β-κύτταρα να αναγεννηθούν χωρίς να εκτίθεται ο οργανισμός σε αυξημένα επίπεδα γλυκόζης, τα οποία θα ηδύναντο να προκαλέσουν βλάβες οργάνων και να φονεύσουν ακόμη και τα β-κύτταρα. Επί του παρόντος, αναπτύσσονται φάρ-

μακα ενεργοποίησης της γλυκοκινάσης για θεραπεία του Τύπου 2 διαβήτη λόγω της ικανότητάς τους να προκαλούν έκκριση ινσουλίνης.

Ελπίδα είναι ότι θα είναι εξίσου ικανά να αυξήσουν την λειτουργική μάζα των β-κυττάρων, για να θεραπευθεί ο Τύπος 1 Διαβήτης.

Επιστημονικό εργαστήριο ενθυλάκωσης β-κυττάρων

Στις 22-23 Μαρτίου 2011 το JDRF συγκέντρωσε περισσότερους από 40 εταιρικούς και ακαδημαϊκούς ειδικούς στην ενθυλάκωση β-κυττάρων προκειμένου να συζητήσουν την πλέον πρόσφατη πρόοδο και να αναγνωρίσουν κρίσιμα χάσματα στο ερευνητικό αυτό πεδίο. Οι συστάσεις από το εργαστήριο θα καθοδηγήσουν το JDRF σε νέο κύμα ερευνητικής προσπάθειας για να κλείσουν αυτά τα κενά και να προχωρήσουν το πεδίο ακόμη περισσότερο. Ερευνητές της βιολογίας, της χημείας και της ανοσοβιολογίας προσεκήληθησαν να μοιραστούν προοπτικές, ερευνητικές προόδους και προκλήσεις, ούτως ώστε η συγκεντρωτική σοφία θα δυνθθεί να επιταχύνει την πρόοδο στην ενθυλάκωση νησιδίων του παγκρέατος. Στην συνάντηση αυτή μετείχαν ιατροί και εμβιομηχανικοί, επιστήμονες που δημιουργούν υλικά, όπως καρδιακές βαλβίδες και τεχνητές αρθρώσεις μέχρι ιστόμορφα υλικά, τα οποία θωρακίζουν τα κύτταρα σε μία αυτοάνοση επίθεση.

Κατά την Julia Greenstein, PhD, αντιπρόεδρο για τις θεραπευτικές ιδέες στο JDRF, η ενθυλάκωση απαιτεί δεξιότητες από ευρύ φάσμα επιστημών. Ελπίζεται ότι το εργαστήριο αυτό θα προκαλέσει διεπιστημονικές συνεργασίες μεταξύ των καλύτερων επιστημόνων στο πεδίο αυτό και θα ερεθίσει το ενδιαφέρον για την υποβολή ερευνητικών προτάσεων, που θα οδηγήσουν τελικά στην ανάπτυξη και την ανακάλυψη αποτελεσματικών τεχνολογιών ενθυλάκωσης.

Η ενθυλάκωση β-κυττάρων εστιάζεται στην λήψη νησιδίων, προερχομένων από ανθρώπινες, χοίρειες ή βλαστοκυτταρικές πηγές και στην προφύλαξή τους με ένα φυσικό φράγμα. Το φράγμα θωρακίζει τα νησίδια αυτά από το ανοσοσύστημα, ενώ επιτρέπει στην ινσουλίνη και τα θρεπτικά συστατικά να διακινούνται ελεύθερα. Επειδή το φράγμα κρύβει με φυσικό τρόπο τα νησίδια από το ανοσοσύστημα, η προσέγγιση αυτή κάνει εμφανή την ανάγκη καταστολής ολόκληρου του ανοσοσυστήματος να αναστείλει την επίθεσή του.

Μια από τις προκλήσεις κλειδιά στο πεδίο αυτό είναι η επιλογή ή η δημιουργία υλικού που θα προστατεύει τα νησίδια από το ανο-

σοσύστημα, ενώ θα τα διατηρεί υγιή και με την φυσιολογική λειτουργία τους. Μέχρι σήμερα, οι ερευνητές είχαν μόνο βραχυχρόνια επιτυχία, καθώς απεδείχθη ότι τα νησίδια επιβιώνουν μόνο έξι μήνες σε ποικιλία από ζωικά μοντέλα με την εφαρμογή των υφιστάμενων υλικών. Σύμφωνα με τον Dan Anderson, PhD, μηχανικό βιοϋλικών στο Τεχνολογικό Ινστιτούτο της Μασσαχουσέτης (MIT), που παρακολούθησε το εργαστήριο, δεν γνωρίζουμε τι είναι εκείνο που επιτρέπει την κατα-



στροφή των νησιδίων με αυτά τα υλικά. Αυτή τη στιγμή εξετάζονται τα υπάρχοντα υλικά και δοκιμάζονται σε νησίδια για να διαπιστωθεί τι εργάζεται και τι δεν εργάζεται, που θα μας, επιτρέψει να σχεδιάσουμε καλύτερα υλικά.

Παρά τις προκλήσεις στην προσπάθεια να αναγνωρίσουμε υλικό ενθυλάκωσης στο οποίο θα διατηρούνται τα κύτταρα μακροχρόνια, το JDRF πιστεύει ότι το ενδεχόμενο όφελος να παρακαμφθεί η ανάγκη για ανοσοκαταστολή δικαιολογεί την επένδυση για την έρευνα της ενθυλάκωσης. Με σκοπό να επαυξήσει τις πιθανότητες για επιτυχία, το JDRF επεκτείνει σημαντικά τις ευκαιρίες χρηματοδότησης για έρευνα ενθυλάκωσης στο προσεχές έτος, ενώ δίνει έμφαση και προωθεί διεπιστημονική συνεργασία.

Οι ενέσεις ινσουλίνης στα παιδιά και τους εφήβους



Ragnar Hanas

Ο Τύπος 1 διαβήτη αντιμετωπίζεται με ινσουλίνη, η οποία παραδοσιακά χορηγείται από φιαλίδιο με σύριγγα. Όμως, για πολλά άτομα, η μέθοδος παρουσίαζε εμπόδια, όσον αφορά την μη ακριβή δόσολογία, πόνο, άγχος, ενόχληση και κοινωνική αποδοχή. Αυτά συνέβαλαν στην αυξανόμενη προτίμηση εναλλακτικών

συστημάτων χορήγησης ινσουλίνης, όπως των συσκευών χορήγησης τις γνωστές πένες.

Σε πρόσφατο άρθρο τους οι R. Hanas, C. De Beaufort, H. Hoey και B. Anderson (Pediatric Diabetes 2011; 12:518-526) μελέτησαν τις μεθόδους και κατέληξαν στα παρακάτω συμπεράσματα. Ενδείξεις συνιστούν ότι οι διακριτικές συσκευές όπως οι πένες ινσουλίνης, διευκολύνουν την προσήληψη στα εντατικοποιημένα θεραπευτικά σχήματα ινσουλίνης, βοηθούν την βελτίωση ευελιξίας στον τρόπο ζωής και μειώνουν το άγχος της ενέσεως, σε σύγκριση με τα σχήματα χορήγησης ινσουλίνης με σύριγγα. Επιπλέον, συγκρινόμενες με την μέθοδο φιαλιδίου και σύριγγας ινσουλίνης, οι πένες παρέχουν περισσότερο ακρίβεια στις δόσεις, πράγμα πολύ σημαντικό στα παιδιά, βελτιώνοντας έτσι την βραχυχρόνια ρύθμιση της γλυκόζης στο αίμα και ενδεχομένως βελτιώνοντας τις μακροχρόνιες εξελίξεις.



Οι πένες για τη χορήγηση ινσουλίνης στα παιδιά με Τύπο 1 διαβήτη έχουν χρησιμοποιηθεί επί μακρόν στην Ευρώπη και ήδη έχουν γίνει δημοφιλείς και σε πολλά άλλα μέρη. Ήδη, η συμβατική μέθοδος χορήγησης ινσουλίνης με φιαλίδιο και σύριγγα αρχίζει να θεωρείται ως ξεπερασμένη. Συγχρόνως, υφίσταται συνεχής προσπάθεια για την βελτίωση της τεχνολογίας της πένας, να τελειοποιηθεί και να προωθηθεί η λειτουργικότητα και χρησιμότητα των πένών. Δυστυχώς, παρά τις πρόσφατες εξελίξεις στο σχεδιασμό και λειτουργία, η επιλογή των πένών που διατίθενται σήμερα, ιδίως για τα παιδιά, είναι περιορισμένη.

Το Ημερολόγιό μας

Οι καλοκαιρινοί μήνες αποτελούν περίοδο διακοπών και ξενοιασίας. Έτσι, οι περιορισμένες δραστηριότητες του προσωπικού του Διαβητολογικού Ιατρείου του «Παιδών ΜΗΤΕΡΑ» περιέλαβαν μόνο τα εξής:

— **6-10 Ιουλίου 2011: COURSE 2011-12, FEND ENDCUP, KING'S COLLEGE LONDON**

Το FEND (Foundation of European Nurses in Diabetes) διοργάνωσε το 12^ο κατά σειρά εξειδικευμένο πανεπιστημιακό πρόγραμμα του για νοσηλευτές που ασχολούνται με τη νόσο του Σακχαρώδη Διαβήτη πανευρωπαϊκά, στο οποίο μετείχε η νοσηλεύτρια ΠΕ Εύα Κωνσταντάκη.



Μετά από επιλογή, η στελέχωση ήταν 17 άτομα εκ των οποίων 5 ήταν Πορτογάλοι, 3 Φιλλανοί, 2 Γάλλοι, 3 Ούγγροι, 1 άτομο από τη Μ.Βρετανία, τη Δανία, την Κροατία και την Ελλάδα. Ο τόπος διεξαγωγής του προγράμματος ήταν το King's College του Λονδίνου 6-10 Ιουλίου 2011.

Τα μαθήματα πραγματοποιούνταν καθημερινά 09:00πμ-18:00μμ ενώ μετείχαν καθηγητές από τα Πανεπιστήμια του King's College και του Roehampton με επικεφαλής τον Professor Angus Forbes, που επιμελήθηκε της διοργάνωσης, αλλά και που αποτέλεσε τον κύριο ομιλητή των πανεπιστημιακών παραδόσεων. Οι εκπαιδευτικές ενότητες απαρτίστηκαν από πλούσια θεματολογία βασισμένη στη σύγχρονη ερευνητική βιβλιογραφία, σχετικά με τον Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 1 & 2, όπως: Επιδημιολογία της νόσου, Διαγνωστικά Κριτήρια, Πρωτογενής και Δευτερογενής Πρόληψη, Θεραπευτική Αντιμετώπιση, Ινσουλinoθεραπεία: Πένες, Αντλίες, Μετρητές, Σχέδια Φροντίδας καθώς και Εκπαίδευση Ασθενούς σχετικά με τη νόσο.

Καθοριστικής σημασίας συμμετοχή στην οργάνωση, ήταν εκείνη της Ann-Marie Felton, FEND Chairman. Η υποδοχή της ως πρόεδρου του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος Οργανισμού Νοσηλευτών Διαβήτη, υπήρξε στοργική και ζεστή, ενώ επιμελήθηκε προσωπικά για την ευχάριστη διαμονή στην εστία του Roehampton University, καθώς και την καθημερινή δωρεάν μετακίνηση των συμμετεχόντων προς το King's College που βρισκόταν κεντρικά του Λονδίνου.

Η εκπαίδευση συνεχίζεται διαδικτυακά για όλο το έτος 2011 μέχρι και τον Ιούλιο του 2012. Οι απαιτήσεις υψηλές για τη λήψη του πιστοποιητικού συμμετοχής όπως ακριβώς και η παρακολούθηση του ίδιου του προγράμματος. Η θέσπιση παρόμοιων εκπαιδευτικών σεμιναρίων προάγει το επίπεδο των μελλοντικών εξειδι-



Έτοιμοι για διάλεξη στο πρόγραμμα του FEND

κευμένων νοσηλευτών στον Σακχαρώδη Διαβήτη και τους εφοδιάζει με κίνητρα για την παροχή προτυποποιημένης νοσηλευτικής φροντίδας χρόνιων νοσημάτων.

Θα μπορούσε η ινσουλίνη να βοηθήσει στην άνοια;

Πιθανολογείται ότι η νόσος Alzheimer και ο σακχαρώδης διαβήτης θα έχουν μελλοντικά κοινή θεραπευτική αγωγή! Σε πιλοτική μελέτη επί 104 ασθενών με αρχόμενη νόσο Alzheimer, μια πρόδρομη κατάσταση που ονομάζεται ελαφρά διαταραχή αντιλήψεως, χορηγήθηκε δις ημερησίως ινσουλίνη με ενδορρινικό ψεκασμό, που θεωρείται ο καλύτερος τρόπος για να φθάσει το φάρμακο στον εγκέφαλο. Παρατηρήθηκαν καλύτερες μετρήσεις-αποδόσεις σε δοκιμασίες μνήμης και άλλες ικανότητες αντίληψης για πάνω από 4 μήνες.

Φαίνεται ότι η ινσουλίνη μπορεί να ενισχύσει τον μεταβολισμό γλυκόζης στα εγκεφαλικά κύτταρα. Αυτός με την σειρά του συντελεί στην διατήρηση της μνήμης και υψηλότερων λειτουργιών μάθησης.

Οι αντλίες ινσουλίνης κινδυνεύουν από τους hackers!

Ένας νεαρός με Τύπο 1 διαβήτη δήλωσε προσφάτως ότι hackers μπορούν εξ αποστάσεως να αλλιάξουν το πρόγραμμα της αντλίας του σε βαθμό να τον φονεύσουν. Ο Jay Radcliffe, ερευνητής ασφαλείας, απέδειξε σε ακροατήριο σε συνέδριο του Black Hat στο Las Vegas, πώς πέτυχε να στέλνει ασύρματες διαταγές σε αντλία ινσουλίνης και να την ακρηστεύσει από απόσταση 50 μέτρων, την ίδια του την αντλία που φορά από ηλικίας 22 ετών, όταν διαγνώσθηκε με Τύπο 1 διαβήτη.

Ο Radcliffe, σήμερα ηλικίας 33 ετών, εξήγησε ότι το μόνο που απαιτείται για να στοχεύσει ο hacker είναι ο κωδικός αριθμός της αντλίας, ο οποίος λαμβάνεται είτε μέσω κοινωνικής μηχανικής ή ανιχνεύοντας με απλή σάρωση υπολογιστή. Τότε, εφαρμόζοντας υλικό και ένα πρόγραμμα που έγραψε για συνομιλία με την συσκευή, μπορεί να δίνει οδηγίες. Οι διαταγές αυτές μπορεί να αναγκάσουν την συσκευή να κλείσει, αλλά, περισσότερο επικίνδυνα, να αυξήσουν ή να χαμηλώσουν τα επίπεδα ινσουλίνης που λαμβάνει ο οργανισμός του Radcliffe ανά πάσα στιγμή.

«Βασικά είναι σαν να έχεις κάποια μήτρα στη συσκευή, που είναι ως να έχεις μήτρα στη χημεία του οργανισμού σου», δήλωσε ο Radcliffe, που φορά ολόκληρο το 24ωρο την αντλία του αξίας \$6.000, για να διατηρεί φυσιολογικά επίπεδα σακχάρου στο αίμα. Ο Radcliffe δεν ανέφερε τον συγκεκριμένο πωλητή, γιατί η απειλή απαιτεί πλήρη αναπροσαρμογή του προϊόντος και θα δημιουργήσει πανικό στους πελάτες. «Αν ονομάσω τον πωλητή, τότε, κάθε κακός άνθρωπος και διαβολικός hacker, θα ψάχνει για τον κωδικό της συσκευής».

Ο Radcliffe είπε ότι δεν είναι βέβαιος πόσοι άλλοι πωλητές-κατασκευαστές αντλιών ινσουλίνης παράγουν αντλίες που υποφέρουν από παρόμοιες ευπάθειες. Προκειμένου να θεραπευθεί το πρόβλημα πρότεινε όπως οι παραγωγοί αντλιών εφαρμόζουν διαδικασία επαλήθευσης, για την οποία οι χρήστες και μόνο θα εγκρίνουν κάθε αλλαγή στην αντλία τους. Επιπλέον, οι αντλίες πρέπει να εμπεριέχουν προστατευόμενο κωδικό αριθμό. Η ευπάθεια είναι περισσότερο χαρακτηριστική στην χρόνια ανασφάλεια των συστημάτων που εμπεριέχονται στην αντλία. Κάθε αντλία διαθέτει έναν ενσωματωμένο επεξεργαστή με υπολογιστή.

Ο Brad Smith ερευνητής και επιτελής του Συνεδρίου Black Hat, που είναι νοσηλευτής, ανέφερε ότι το ιατρικό πεδίο δεν ασχολείται με θέματα ασφαλείας των συσκευών των ασθενών. «Τα κρύβουν! Προσέξτε σε ότι ανακοίνωσε ο Radcliffe. Η ζωή του κρύβεται μέσα σε αυτή την αντλία».

(SC Magazine, 10 Αυγούστου 2011)

Οι δημοσιεύσεις μας

Κατά το διάστημα Ιουλίου-Σεπτεμβρίου 2011 μετείχαμε στις παρακάτω επιστημονικές δημοσιεύσεις:



> ΚΑΡΙΠΙΔΟΥ Μ: «Τα φρούτα του καλοκαιριού και ο Σακχαρώδης Διαβήτης», «Σακχαρώδης Διαβήτης: φροντίδα για όλους». Τεύχος 21 (Μάιος-Ιούνιος 2011): 44-46, 2011.

> ΚΑΝΤΡΕ Α: «Σακχαρώδης Διαβήτης: Πώς αντιμετωπίζεται σε παιδιά και εφήβους». Child Life & Health, τ. 18, σελ. 4-5, Ιούλιος 2011

> ΓΚΙΚΑ Ε: «Παιδικός εκφοβισμός: Τα θύματα του bullying, οι θύτες και η οικογένεια». Child Life & Health, τ. 18, σελ. 8-9, Ιούλιος 2011.

Τα παιδιά με Διαβήτη δεν κάνουν τον απαιτούμενο εργαστηριακό έλεγχο

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα νέας μελέτης, που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό "Pediatrics", on line August 22, 2011 σημαντικός αριθμός παιδιών και νεαρών ενηλίκων με διαβήτη δεν ακολουθούν τις οδηγίες των γιατρών για τις εργαστηριακές εξετάσεις ρουτίνας.

Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι από 1514 νεαρά άτομα με είτε Τύπο 1 (85%) είτε Τύπο 2 Διαβήτη, στα 30% δεν είχαν υποστεί οφθαλμολογικό έλεγχο ή τις υποδεικνυόμενες βιοχημικές εξετάσεις.

Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της Αμερικανικής Διαβητολογικής Εταιρείας (ADA), παιδιά και νεαροί ενήλικες με την πάθηση, έπρεπε να κάνουν προσδιορισμό της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1C) τουλάχιστον δύο φορές τον χρόνο, ή τουλάχιστον τρεις αν είναι ινσουλινοθεραπευόμενοι. Περίπου 32% της μελέτης δεν έκαναν τις τακτικές εργαστηριακές εξετάσεις, σύμφωνα με τις συστάσεις της ADA. Παρόμοιος αριθμός, 34%, δεν έκαναν οφθαλμολογικό έλεγχο, τουλάχιστον άπαξ τον χρόνο σύμφωνα με τις συστάσεις για τον Τύπο 2 Διαβήτη ή σε κάθε παιδί με διαβήτη Τύπο 1 στα πέντε χρόνια από την έναρξη της νόσου, από την ηλικία των 10 ετών.

Δεν είναι ξεκάθαρο γιατί μερικοί νέοι δεν ακολουθούν τις υποδεικνυόμενες δοκιμασίες. Η έρευνα όμως αποκάλυψε στοιχεία: Γενικά, οι μεγαλύτεροι έφηβοι και οι νεαροί ενήλικες, συμμορφώνοντο λιγότερο από τα νεαρά παιδιά. Ίσως γιατί δεν ήταν τόσο προσεκτικοί με τον διαβήτη, όσο οι γονείς τους. Πιθανώς όμως να μην διέθεταν ασφαλιστική κάλυψη ή να έκαναν εναλλαγή των ιατρών τους. Τα παιδιά οικογενειών με χαμηλό εισόδημα έκαναν λιγότερες επισκέψεις στους γιατρούς ή τα εργαστήρια.

Η ομάδα ήταν σχετικά καλά ρυθμισμένη κάνοντας και σχετικές εξετάσεις, όπως τακτικές μετρήσεις αρτηριακής πίεσης και έλεγχο της χοληστερόλης άπαξ ετησίως. Όσον αφορά δοκιμασίες νεφρικής λειτουργίας, τα 83% τις έκανε σύμφωνα με τις συστάσεις της ADA. Ως γνωστόν, ο διαβήτης μπορεί να οδηγήσει σε νεφροπάθεια. Έλεγχος της μικρολευκωματινής ούρων πρέπει να γίνεται ετησίως μετά το 10ο έτος ζωής και σε παιδιά με διαβήτη πάνω από 5 χρόνια.

Χαρακτηριστικό της μελέτης ήταν ότι τα παιδιά και νεαροί ενήλικες είχαν καλύτερη συμμόρφωση όταν παρακολουθούντο από παιδίατρο-διαβητολόγο παρά από τον γενικό παιδίατρο ή παθολόγο.



Ίδρυμα για την Αντιμετώπιση του Παιδικού Διαβήτη
Foundation for the support of Children Diabetes

Το λογότυπο του Ίδρυματος

Το λογότυπο είναι δημιουργία του κ. Χέρμαν Μπλάουτ. Ο κ. Μπλάουτ είναι πάντοτε δίπλα στο Ίδρυμα, αρωγός στις προσπάθειές μας και επανειλημμένα έχει αφιλοκερδώς φιλοτεχνήσει έργα για παιδιά, προσφέροντας την τέχνη και τη δουλειά του, τόσο στο Νοσοκομείο Παιδών Πεντέλης, όσο και στα χωριά SOS, στη Θεραπευτική Κοινότητα ΙΘΑΚΗ, στην UNESCO, στην Οφθαλμολογική Πανεπιστημιακή Κλινική του Μονάχου, στο Σχολείο του Αθμυρού και αλλού. Και αυτό, γιατί πιστεύει, πως η τέχνη απαλύνει τον πόνο, πως έχει θεραπευτικές & εκπαιδευτικές ιδιότητες.

Ο κ. Μπλάουτ γεννήθηκε στη Γερμανία, από τη δεκαετία του '60 όμως προτίμησε και επέλεξε να ζήσει στην Ελλάδα, ερωτευμένος με το ελληνικό φως, τον ελληνικό Πολιτισμό και την ελληνική οικογένειά του!

Στη διάρκεια του μισού αιώνα που ζει και εργάζεται στην Ελλάδα, ολοκλήρωσε δεκαπέντε (15) κύκλους έργων : Η χάρη της Γεωμετρίας, Ο κύριος με τα χρώματα, Κύμα σουρεαλισμού, Μυθολογία, Η πόλη, Κριτική προσέγγιση ενός κόσμου που χάνεται, Τα δάκρυα των πραγμάτων, Ο παράδεισος δεν έχει μιλιά, Παραμύθια και όνειρα, Τα τοπία, Ορίζοντες, Πολιτείες, Χρωματικές Αποδράσεις, Ταξιδεύοντας, Το μέλλον που χάσαμε). Έχει επίσης κάνει 60 εκθέσεις και έργα του φιλοξενοούνται σε αίθουσες ολόκληρου του κόσμου!

Η πρόεδρος και το Διοικητικό Συμβούλιο του Ίδρυματος εκφράζουν θερμές ευχαριστίες στον κ. Μπλάουτ για την συμβολή του στον Αγώνα κατά του Διαβήτη.

Οι δραστηριότητες του Ίδρυματος για την Αντιμετώπιση του Παιδικού Διαβήτη

Στο τρίμηνο που πέρασε το Ίδρυμα για την Αντιμετώπιση του Παιδικού Διαβήτη με Πρόεδρο την κυρία Αγγελική Παπανικόλα συνέβαλε με χορηγία στην ένωση **Μαζί για το Παιδί**, για την οργάνωση της συναυλίας Ξαρχάκου στο Ηρώδειο. Όπως είναι γνωστό, η ΠΕΑΝΔ περιλαμβάνεται στην Ένωση των 10 σωματείων «Μαζί για το Παιδί».

Το Δ.Σ. του Ίδρυματος αποφάσισε να καταθέσει ποσό από τις εκδηλώσεις όλης της χρονιάς στο ερευνητικό κέντρο της **Ακαδημίας Αθηνών** και τον **Δρ. Αντώνη Γαβαλά** για την υποστήριξη του σημαντικού ερευνητικού έργου του.

Πρέπει επίσης να τονιστεί η οικονομική στήριξη με τη μορφή υποτροφίας από το Ίδρυμα προς τον κύριο Πέτρο Θωμάκο προκειμένου να συνεχιστεί η ενδιαφέρουσα έρευνά του στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο του King's College στο Λονδίνο.



Ο τιμηθείς με χορηγία ερευνητής του Ίδρυματος Ιατρο-Βιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών κ. Αντώνης Γαβαλάς με την Πρόεδρο κυρία Αγγ. Παπανικόλα και το ζεύγος Μέκελ, Πρεσβευτού του Ισραήλ.



Μεσογείων 24, 115 27 Αθήνα,
Τηλ.: 210 7796660, www.peand.gr
E-mail: peand@live.com



Συναυλία Σταύρου Ξαρχάκου για τα παιδιά της ένωσης Μαζί για το Παιδί

Αφιέρωμα σε μεγάλους έλληνες συνθέτες & ποιητές

Ερμηνεύτριες:

ΕΛΛΗ ΠΑΣΠΑΛΑ - ΜΑΡΘΑ ΦΡΙΝΤΖΗΛΑ - ΗΡΩ ΣΑΪΑ
Ωδείο Ηρώδου Αττικού,
Κυριακή, 11 Σεπτεμβρίου 2011, 9 μ.μ.

Με μεγάλη επιτυχία πραγματοποιήθηκε την, Κυριακή 11 Σεπτεμβρίου, η Συναυλία του Σταύρου Ξαρχάκου στο Ηρώδειο, για τους σκοπούς της Ένωσης «Μαζί για το Παιδί». Ο Σταύρος Ξαρχάκος με την Κρατική Ορχήστρα Ελληνικής Μουσικής και τις κυρίες Έλλη Πασπαλά, Μάρθα Φριντζήλα και Ηρώ Σαΐα καθήλωσαν κυριολεκτικά τους 5.000 παρευρισκομένους με τις μελωδίες και τις ερμηνείες τους.

Το κατάμεστο θέατρο σιγοτραγουδούσε γνώριμους στίχους του Νίκου Γκάτσου, του Λευτέρη Παπαδόπουλου, του Κώστα Φέρρη κ.α., μελοποιημένους από το Μάνο Χατζηδάκι, το Μίκη Θεοδωράκη και το Σταύρο Ξαρχάκο δημιουργώντας μια μαγευτική ατμόσφαιρα υπό το φως της τελευταίας πανσελήνου του καλοκαιριού.

Όσοι παραβρέθηκαν στο Ηρώδειο απόλαυσαν μια μοναδική μουσική βραδιά ενισχύοντας ταυτόχρονα το δύσκολο έργο της Ένωσης Μαζί για το Παιδί και των 10 σωματείων της, για τα παιδιά σε ανάγκη. Αξίζει να σημειωθεί ότι όλοι μαζί καταφέραμε να συγκεντρώσουμε το ποσό των 192.000 ευρώ!

Όλα τα έσοδα από τα εισιτήρια διατίθενται για τους σκοπούς της Ένωσης Μαζί για το Παιδί, καθώς η Ένωση κατάφερε να καλύψει όλα τα έξοδα της συναυλίας με τη βοήθεια των πολυτίμων χορηγών της.

Η Ένωση «Μαζί για το Παιδί» σας προκαλεί

ΘΕΑΤΡΟ ΗΡΩΔΟΥ ΑΤΤΙΚΟΥ
Κυριακή 11 Σεπτεμβρίου 2011 9 μ.μ.

ΣΥΝΑΥΛΙΑ

ΣΤΑΥΡΟΥ ΞΑΡΧΑΚΟΥ

με την
ΚΡΑΤΙΚΗ ΟΡΧΗΣΤΡΑ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

Ερμηνεύουν:
ΕΛΛΗ ΠΑΣΠΑΛΑ ΜΑΡΘΑ ΦΡΙΝΤΖΗΛΑ ΗΡΩ ΣΑΪΑ

Τα έσοδα θα διατεθούν στην Ένωση
ΜΑΖΙ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΙΔΙ



Χρήστος Μαρτσόσκας, Πρόεδρος Ένωσης Μαζί για το Παιδί, Σταύρος Ξαρχάκος, Ιωάννης Παπαδάτος, Μέλος ΔΣ Ένωσης Μαζί για το Παιδί



Ζάχος Χατζηφωτίου, Ελένη Μνίστικα



Άποψη από το κατάμεστο θέατρο Ηρώδου Αττικού στη Συνουσία του Στ. Ξαρχάκου για τους σκοπούς της Ένωσης Μαζί για το Παιδί



Μια άποψη από τη μαγική βραδιά μουσικής που απολαύσαμε στο Ηρώδειο με τον Σταύρο Ξαρχάκο



Άντα Γ. Παπανδρέου, Μαριλένα Μνηαΐδη



Άλεξάνδρα Μαρτίνου, Μέμη Γκέκτσου, Μαριλένα Μνηαΐδη



Πριγκίπισσα Ειρήνη, η Τέως Βασίλισσα Άννα Μαρία, Τέως Βασιλιάς Κων/νος

Η ομάδα του Διαβητολογικού Ιατρείου του «Παιδών ΜΗΤΕΡΑ»

Η ομάδα διαβήτη «Παιδών ΜΗΤΕΡΑ» είναι σε φάση ανασυγκροτήσεως και επεκτάσεως. Θα ενημερωθείτε σχετικά με το νέο πρόγραμμα λειτουργίας, καθώς και για την μελλοντική σύσταση οικονομικού πακέτου παροκοιούθησης των παιδιών με διαβήτη, που θα περιλαμβάνει τις τακτικές κλινικές εξετάσεις, καθώς και τον ετήσιο εργαστηριακό έλεγχο.



Από αριστερά, Χ. Μπαρτσόκας, Ειρ. Κούκη, Εύα Κωνσταντάκη (νοσηλεύτριες), Νίκη Σπίρτου (γραμματέας), Νικ. Κεφαλάς (ιατρός), Ελίνα Γκίκα (ψυχολόγος), Μελέ. Καριπίδου (διατροφολόγος), Μαρία Καλλιώρα (ιατρός), Τίνα Ροϊνιώτη (οδοντίατρος) και Αμπάς Καντρέ (ιατρός).

Φωτογραφικό υλικό από την εκδήλωση - ενημέρωση για τον Διαβήτη στα πληρώματα των πλοίων της Attica Group



Εκπαίδευση των πληρωμάτων των πλοίων της ATTICA CRUISES στην αντιμετώπιση προβλημάτων εν πλώ σε άτομα με διαβήτη. Οι ιατροί του Διαβητολογικού Ιατρείου Αμπάς Καντρέ και Νίκος Κεφαλάς σε συνεργασία με τις νοσηλεύτριες του «Παιδών ΜΗΤΕΡΑ», Εύα Κωνσταντάκη και Ειρήνη Κούκη, μετά από πρόταση της Ελληνικής Ομοσπονδίας Διαβήτη (ΕΛΟΔΙ) και συγκεκρι-

μένα του δραστήριου Προέδρου της κ. Δημήτρη Συκιώτη «μπαρκάρισαν» στα πλοία του Ομίλου μας και αφιέρωσαν αρκετό χρόνο στην εκπαίδευση των πληρωμάτων. Η εκπαίδευση συνεχίζεται και στα πληρώματα της γραμμής Ελλάδας-Ιταλίας.



Εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι επί του πλοίου



Η Ειρήνη Κούκη εκπαιδύοντας μέλη του πληρώματος



Ο Ιατρός Αμπάς Καντρέ "ενί το έργον"

Η σημερινή κατάσταση της μεταμόσχευσης νησιδίων του παγκρέατος για την θεραπευτική αντιμετώπιση του Τύπου 1 διαβήτη

Η υπόσχεση των ερευνητών για την πρόοδο της μεταμόσχευσης νησιδίων εμποδίζεται από την ανεύρεση των κατάλληλων δωτών και την αδυναμία μακροχρόνιας λειτουργίας των μοσχευμάτων, που ενδεχομένως θα υπερνικηθούν με την ενσωμάτωση των νεότερων τεχνολογιών σε βιοϊλικά, απελευθέρωση φαρμάκων και ανοσοτροποποιήσεως.

Το ηπατικό μικροπεριβάλλον και η παραδοσιακή συστηματική ανοσοκαταστολή αποτελούν stress για τα ευάλπτα νησίδια και συντελούν στην περιορισμένη επιτυχία των μεταμοσχεύσεων. Μητρες πρωτεΐνες εξωτερικής απελευθέρωσης τοπικά και τροφικοί παράγοντες μπορούν να ενισχύουν την μεταμόσχευση σε εξωνηπατικές θέσεις προωθώντας την μεταμόσχευση των νησιδίων, την νεοαγγείωση και την μακροχρόνια λειτουργία, αποφεύγοντας ανεπιθύμητες συστηματικές επιδράσεις. Θεραπείες βασισμένες σε κύτταρα και κυτταροκίνες για την στρατολόγηση και τον αναπρογραμματισμό των ανοσοκυττάρων, μπορούν να αναστέλλουν την τοπική και την συστηματική ενεργοποίηση του ανοσοσυστήματος, που φυσιολογικά επιτίθεται κατά των μεταμοσχευμένων νησιδίων.

Συνδυασμός με ειδικές ανοσοθεραπείες κατά των αντιγόνων μπορεί να επιτύχει καταστάσεις λειτουργικής ανοχής, μειώνοντας ή εξαφανίζοντας την μακροχρόνια φαρμακευτική επιβάρυνση. Η ενσωμάτωση των τεχνολογιών αυτών προκειμένου να ευνοήσει την απορρόφηση και να καταπολεμήσει την απόρριψη, πιθανότατα θα βοηθήσει στην πρόοδο της θεραπευτικής αποτελεσματικότητας και την διαθεσιμότητα της μεταμόσχευσης νησιδίων.

Μέτρια άσκηση για 15 λεπτά της ώρας κάθε ημέρα βελτιώνει την επιβίωση κατά 14%

Το ελάχιστο ποσό σωματικής δραστηριότητας για να μειωθεί ο κίνδυνος θνησιμότητας είναι 15 λεπτά της ώρας κάθε ημέρα, με μέτριας εντάσεως άσκηση, σύμφωνα με πρόσφατη προοπτική μελέτη, που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό «The Lancet» on line στις 16 Αυγούστου 2011. Κάθε πρόσφατο δεκαπεντάλεπτο άσκησης σχετιζόταν με επιπρόσθετη μείωση του κινδύνου θνησιμότητας από όλες τις αιτίες κατά 4% και από κάθε καρκίνο κατά 1%. Ο επικεφαλής της δημοσίευσης Xifeng Wu, MD, PhD, καθηγητής και προϊστάμενος του Τμήματος Επιδημιολογίας του MD Anderson Κέντρου Καρκίνου του Πανεπιστημίου του Texas δήλωσε ότι ελαφρά άσκηση μείωσε τον αριθμό των θανάτων από κάθε αιτία κατά 14%. Τα οφέλη της άσκησης εμφανίζονται ως σημαντικά, ακόμη και χωρίς τα συνιστώμενα 150 λεπτά της ώρας ανά εβδομάδα με βάση τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών.

Η ομάδα της μελέτης περιελάμβανε 416,175 άτομα (199.265 άνδρες και 216.910 γυναίκες), που παρακολούθηθηκαν μεταξύ του 1996 και του 2008 σε ένα τυπικό ιατρικό ανιχνευτικό πρόγραμμα. Η μέση διάρκεια της παρακολούθησης ήταν 8,05 4,21 έτη. Οι μετέχοντες χωρίστηκαν σε κατηγορίες ανάλογα με την ποσότητα της εβδομαδιαίας άσκησης μέσω ερωτηματολογίου, με



αδράνεια, χαμηλή, μέτρια έντονη και λίαν έντονη άσκηση. Για κάθε ομάδα υπολογίζετο το προσδόκιμο ζωής και η αναλογία κινδύνου θνησιμότητας, χρησιμοποιώντας την ομάδα χωρίς άσκηση για σύγκριση.

Η μέση ποσότητα άσκησης για την ομάδα χαμηλού όγκου δραστηριότητας ήταν 92 λεπτά την εβδομάδα ή 15-18 λεπτά της ώρας ημερησίως. Ο κίνδυνος θνητότητας από κάθε αιτία ήταν 14% χαμηλότερος και το προσδόκιμο ζωής ήταν 3 χρόνια μεγαλύτερο στην ομάδα μικρής δραστηριότητας σε σχέση με την ομάδα των αδρανών ατόμων.

Υπερβαίνοντας το ελάχιστο όριο των 15 λεπτών καθημερινής άσκησης, κάθε πρόσθετο 15λεπτο εσχετιζότο με επιπλέον κατά 4% μείωση θνητότητας από κάθε αιτία. Τα οφέλη αυτά της άσκησης ήταν εμφανή σε όλες τις ηλικιακές ομάδες και στα δύο φύλα, ακόμη και σε άτομα με κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου. Συγκρινόμενοι με άτομα στην ομάδα χαμηλής άσκησης, τα αδρανή άτομα ενεφάνιζαν 17% αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας.

Οι Anil Nigam και Martin Juneau, από το Ινστιτούτο Καρδιολογίας του Montreal και του Πανεπιστημίου Montreal στο Quebec του Καναδά, σχολίασαν ότι αυτή είναι η πρώτη μελέτη παρατήρησης αυτού του μεγέθους που αναφέρει σημαντικά και παγκόσμια οφέλη υγείας σε τόσο μικρό όγκο σωματικής δραστηριότητας με τόσο μεγάλο βαθμό ακριβείας.

Γνωρίζοντας ότι τουλάχιστον 15 λεπτά της ώρας καθημερινής άσκησης τις περισσότερες ημέρες της εβδομάδας, μπορεί να μειώσει ουσιαστικά τον κίνδυνο του ατόμου να πεθάνει και συνεπώς θα μπορούσε να ενθαρρύνει περισσότερα άτομα να ενσωματώσουν μικρή ποσότητα σωματικής δραστηριότητας στην πολυάσχολη ζωή τους. Οι κυβερνήσεις και οι επαγγελματίες υγείας οφείλουν να διαδραματίζουν σημαντικούς ρόλους και να διασπείρουν τα καλά νέα πείθοντας τον κόσμο για την σημασία να είναι τουλάχιστον έστω και λίγο δραστήριοι.

(Lancet online 16 Αυγούστου 2011)

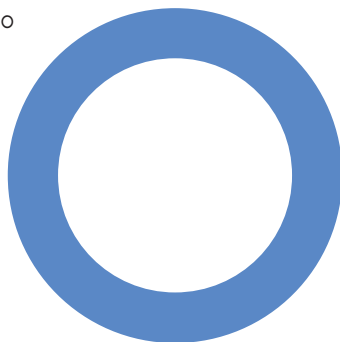


Η εκπαίδευση και η πρόληψη του διαβήτη είναι το κύριο θέμα για τον εορτασμό και της φετινής Παγκόσμιας Ημέρας Διαβήτη. Η εκστρατεία, που ξεκίνησε το 2009 και θα ολοκληρωθεί το 2013, καλεί όλους τους εμπλεκόμενους στη φροντίδα του διαβήτη να κατανοήσουν αλλήλα και να πάρουν τον έλεγχο αυτής της μάστιγας που πλήττει περισσότερα από 300 εκατομύρια ανθρώπους σε όλο τον κόσμο.

Για τα άτομα με διαβήτη, αυτό είναι ένα μήνυμα σχετικά με την ενδυνάμωση μέσω της εκπαίδευσης.

Για τις κυβερνήσεις, είναι μια πρόσκληση για να εφαρμόσουν αποτελεσματικές στρατηγικές και πολιτικές για την πρόληψη και αντιμετώπιση του διαβήτη με τη διαφύλαξη της υγείας των πολιτών τους από τον κίνδυνο του διαβήτη.

Για τους επαγγελματίες της υγείας, είναι μια πρόσκληση για να βελτιώσουν τις γνώσεις τους με στόχο να τις εφαρμοζούν στην πράξη.



παγκόσμια ημέρα διαβήτη 14 Νοεμβρίου

Για το ευρύ κοινό, είναι μια πρόσκληση για να κατανοήσουν τις σοβαρές επιπτώσεις του διαβήτη και να γνωρίζουν, όπου είναι δυνατόν, πώς να αποφύγουν ή να καθυστερήσουν το διαβήτη και τις επιπλοκές του. Τα βασικά μηνύματα της εκστρατείας είναι:

Γνωρίστε τους κινδύνους διαβήτη και μάθετε για τα προειδοποιητικά σημάδια
Μάθετε πώς να αντιμετωπίσετε το διαβήτη και σε ποιον να απευθύνεστε
Μάθετε πώς να διαχειρίζεστε το διαβήτη ώστε να έχετε τον πλήρη έλεγχο

Αναγνωρίζουμε την σημασία της πρόληψης και της αντιμετώπισης του διαβήτη και πιστεύουμε ότι με 5 απλά βήματα μπορούμε να αναχαιτίσουμε την ραγδαία εξάπλωσή του.

1 Λάβετε υπόψη το οικογενειακό σας ιστορικό, κυρίως για τον διαβήτη τύπου 2

Ο διαβήτης τύπου 2 είναι συχνά κληρονομικός. Εμφανίζεται συνήθως σε μεγαλύτερες ηλικίες (άνω των 45 ετών). Το αυξημένο σωματικό βάρος αποτελεί ισχυρή προδιάθεση για διαβήτη τύπου 2, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται με καθιστική ζωή.

2 Τρώτε σωστά

Περιλάβετε στην καθημερινή σας διατροφή δημητριακά, φρούτα και λαχανικά, ψάρια, γαλακτομικά και κρέατα με χαμηλές ποσότητες σε λιπαρά. Γευματίζετε σε τακτικά χρονικά διαστήματα και προσέχετε τις ποσότητες του φαγητού σας. Αν προσπαθείτε να χάσετε βάρος μην ακολουθείτε ακραίες δίαιτες. Απώλεια μισού έως ενός κιλού την εβδομάδα είναι φυσιολογική. Πίνετε αλκοόλ με μέτρο και αποφεύγετε το πολύ αλάτι. Αποφύγετε τα γλυκά, τα σακχαρούχα ποτά, τα τηγαντά.

3 Ασκηθείτε τακτικά

Θυμηθείτε ότι η σωματική δραστηριότητα δεν χρειάζεται να είναι έντονη για να φέρει αποτελέσματα, 30 λεπτά καθημερινό περπάτημα είναι μία πολύ καλή αρχή. Άλλωστε, η τακτική σωματική άσκηση επιδρά ευεργετικά και στην ψυχολογική σας διάθεση.

4 Μην καπνίζετε

Το κάπνισμα ευθύνεται για πολλά από τα σύγχρονα προβλήματα υγείας και αποτελεί βεβαίως παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση διαβήτη. Η αποχή από το κάπνισμα μόνο θετική μπορεί να είναι για την υγεία, προσδίδει αντοχή κατά την άσκηση, ενώ ταυτόχρονα μπορεί να σας εξοικονομήσει και αρκετά χρήματα...

5 Επισκεφθείτε το γιατρό σας

Κάντε τακτικές εξετάσεις αίματος. Άτομα με κληρονομικό ιστορικό και άλλους παράγοντες κινδύνου (ηλικία άνω των 45 ετών, αυξημένο βάρος, καθιστική ζωή, κάπνισμα) θα πρέπει να ελέγχονται κάθε χρόνο.

Μην ξεχνάτε

Ο διαβήτης μπορεί να εμφανιστεί στον καθένα μας, οποτεδήποτε. Σίγουρα δεν είναι εύκολο να κάνει κανείς μονομιάς, όλα τα παραπάνω. Όμως κάθε μικρή αλλαγή μπορεί να βοηθήσει, αρκεί να είναι προς τη σωστή κατεύθυνση.

Επιμένετε σε αυτές τις μικρές αλλαγές!

Ο διαβήτης μπορεί να προληφθεί!

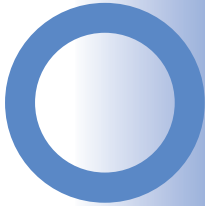
Μέλη του JDRF Δανίας στην Αθήνα

Επώνυμοι Δανοί τρέχουν φέτος στις 13 Νοεμβρίου στον Κλασικό Μαραθώνιο της Αθήνας. Στόχος τους να ενισχύσουν μέσω δωρεών το Ίδρυμα Έρευνας Νεανικού Διαβήτη (JDRF) της Δανίας. Παράλληλα γιορτάζουν με αυτό τον τρόπο την Παγκόσμια Ημέρα Διαβήτη (14 Νοεμβρίου) στην Αθήνα. Μαζί τους και ο Soren Kruse Lilliore, διαβητικός τύπου 1

που ανελλιπώς εδώ και 3 χρόνια συμμετέχει στον πιο τεχνικό μαραθώνιο της χώρας μας τον Olympus Marathon, υποστηριζόμενος από τη Novo Nordisk Ελλάς. Για περισσότερες πληροφορίες ακολουθήστε τα γκρουπ της **ΕΛΟΔΙ** και της **ΠΕΑΝΔ** στο facebook. Ας είμαστε εκεί να τους χειροκροτήσουμε!!!



ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ



παγκόσμια ημέρα διαβήτη
14 Νοεμβρίου

Πλησιάζοντας στην Παγκόσμια Ημέρα Διαβήτη, το Διαβητολογικό Ιατρείο του «Παιδων ΜΗΤΕΡΑ» σας προσκαλεί σε Επιστημονική Ημερίδα που τελεί υπό την αιγίδα του ISPAD (International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes). Το πρόγραμμα ημερίδας: «Η τεχνολογία στην υπηρεσία του διαβήτη που θα γίνει στο Αμφιθέατρο «Νίκ. Λούρος», του ΜΗΤΕΡΑ το **Σάββατο 12 Νοεμβρίου 2011** είναι ως εξής:



13:00-14:30	Ελαφρύ γεύμα		
14:30-14:45	Προσφωνήσεις - Χαιρετισμοί – Σταύρος Μπούσμπουλας – Πρόεδρος Ελληνικής Διαβητολογικής Εταιρείας – Σωτήριος Ράπτης – Πρόεδρος Εθνικού Κέντρου Διαβήτη		
	Πρώτη Συνεδρία Προεδρείο: Εμμ. Σουβατζόγλου – Αμπάς Καντρέ		
14:45-15:15	Κωνσταντίνα Νικήτα (Αθήνα) “Τεχνολογίες της Πληροφορίας για την αντιμετώπιση του Διαβήτη”		
15:15-15:45	Tadej Battelino (Ljubljana) “Routine use of technology in the treatment of diabetes”		
15:45-16:15	Χριστίνα Κανακά-Gantenbein (Αθήνα) “Οι νεότερες ινσουλίνες”		
16:15-16:45	Ohad Cohen (Tel Aviv) “Key elements for successful intensive insulin pump therapy in individuals with Type 1 diabetes”		
16:45-17:15	Διάλειμμα		
		Δεύτερη Συνεδρία Προεδρείο: Χρ. Μπαρτσόκας – Νίκος Κεφαλάς	
17:15-17:45	Eda Cengiz (New Haven, CT) “Recent Advances in Diabetes Technology: Pathway to Artificial Pancreas”		
17:45-18:15	Ανδριανή Βαζαίου (Αθήνα) “Εκπαίδευση στις νέες τεχνολογίες του διαβήτη”		
18:15-18:45	Alberto Hayek (San Diego, CA) “Advances and obstacles to the application of stem cell therapies in diabetes”		
18:45-19:15	Matthias von Herrath (La Jolla, CA) “Strategies and advances in immunotherapy of Type 1 diabetes”		
19:15-19:45	Ταινία: «Life for a Child»		

(Θα υπάρχει ταυτόχρονη μετάφραση – Η είσοδος είναι ελεύθερη)

ΟΜΙΛΗΤΕΣ – ΠΡΟΕΔΡΕΙΑ

Tadej BATTELINO

Professor of Pediatrics, Head, Dept. of Pediatric Endocrinology, Diabetes & Metabolism, UMC – University Hospital, Ljubljana, Slovenia.

Ανδριανή ΒΑΖΑΙΟΥ

Διευθύντρια Α' Παιδιατρικής Κλινικής και Διαβητολογικού Κέντρου, Νοσοκομείου Παιδων «Π. & Α. Κυριακού».

Eda CENGIZ

Pediatric Endocrinologist, Associate Research Scientist in Pediatrics, Yale University School of Medicine, New Haven, CT, USA.

Ohad COHEN

Professor of Endocrinology, Chaim Sheba Medical Center, Tel Aviv, Israel.

Alberto HAYEK

Research Professor of Pediatrics, University of California at San Diego – Pediatric Diabetes Research Center, San Diego, California, USA.

Matthias von HERRATH

Professor of Developmental Immunology, La Jolla Institute of Allergy & Immunology, Director of the Center for Type 1 Diabetes Research, La Jolla, California, USA.

Χριστίνα ΚΑΝΑΚΑ - GANTENBEIN

Παιδοενδοκρινολόγος – Επικ. Καθηγήτρια Παιδιατρικής, Α' Παιδιατρική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών – τ. υπεύθυνη ενδοκρινολογικού τμήματος, «Παιδων ΜΗΤΕΡΑ».

Αμπάς ΚΑΝΤΡΕ

Παιδίατρος, Συνεργάτης Διαβητολογικού Ιατρείου «Παιδων ΜΗΤΕΡΑ».

Νίκος ΚΕΦΑΛΑΣ

Παιδίατρος Ενδοκρινολόγος-Συνεργάτης Διαβητολογικού Ιατρείου «Παιδων ΜΗΤΕΡΑ».

Χρήστος Σπ. ΜΠΑΡΤΣΟΚΑΣ

Ομότ. Καθηγητής Παιδιατρικής, Επιστ. Διευθυντής «Παιδων ΜΗΤΕΡΑ».

Κωνσταντίνα ΝΙΚΗΤΑ

Καθηγήτρια Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Εθνικού Μετσόβειου Πολυτεχνείου – Ιατρός.

Εμμανουήλ ΣΟΥΒΑΤΖΟΓΛΟΥ

Ενδοκρινολόγος, Διευθυντής Ενδοκρινολογικού Τμήματος «ΜΗΤΕΡΑ Α.Ε.».