

Μεταμόσχευση ξένων νησιδίων παγκρέατος λύση στο Διαβήτη Τύπου Ι

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Ανακοίνωση από τον αν. καθ. ΑΤΕΙΘ Κυριάκο Καζάκο στο συνέδριο του ΦΣΘ

Την πλέον ασφαλή οδό προς την οριστική θεραπεία του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 1 φαίνεται ότι αποτελεί η αλλομεταμόσχευση ή ξενομεταμόσχευση νησιδίων του παγκρέατος (χρησιμοποίηση ως μοσχεύματος οργάνου που ελήφθη από ζώο), καθώς και η μεταμόσχευση βλαστικών πολυδύναμων κυττάρων, είτε εμβρυικών είτε ενηλίκων.

Ταυτόχρονα με σύγχρονες κάψουλες φτιαγμένες από νανοϋλικά, μέσα στις οποίες θα τοποθετούνται και θα προστατεύονται τα προς μεταμόσχευση νησιδία, θα εξασφαλίζεται η μακροχρόνια βιωσιμότητα των μοσχευμάτων χωρίς το πρόβλημα της απόρριψης από τους ασθενείς. Επιπλέον η σύνθεση νέων ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων και η εφαρμογή ειδικών μονοκλωνικών αντισωμάτων έναντι συγκεκριμένων υποδοχέων των T-λεμφοκυττάρων θα αυξήσουν τη βιωσιμότητα και τη λειτουργικότητα των μοσχευμάτων.

Τις παραπάνω επισημάνσεις θα κάνει ο παθολόγος-διαβητολόγος, αναπληρωτής καθηγητής ΑΤΕΙΘ, Κυριάκος Καζάκος στην εισήγηση με θέμα «Μεταμοσχεύσεις παγκρέατος και νησιδίων στο δρόμο προς τη θεραπεία του σακχαρώδους διαβήτη».

«Τα όργανα του χοίρου θα μπορούσαν δυνητικά να αποτελέσουν μία επιλογή για ξενομεταμόσχευση στον άνθρωπο. Αν και η μεταφορά στον άνθρωπο χοίρειων ενδογενών ρετροϊών (PERV) αποτελεί ένα δυσάρεστο ενδεχόμενο, εν τούτοις η ιστοσυμβατότητα και η απόρριψη των χοίρειων μεταμοσχευθέντων νησιδίων αποτελεί το μείζον πρόβλημα. Στη διαδικασία της απόρριψης φαίνεται ότι συμμετέχει τόσο η κυτταρική όσο και η χημική ανοσία», θα εξηγήσει ο κ. Καζάκος.

Αναφερόμενος στα βλαστικά κύτταρα, θα επισημάνει ότι «η ανακάλυψη μεθόδων απομόνωσης, ανάπτυξης και αναπαραγωγής εμβρυικών βλαστοκυττάρων από το 1998 έδωσε σοβαρές ελπίδες για την οριστική θεραπεία του σακχαρώδους διαβήτη. Θεωρητικά τα εμβρυικά βλαστοκύτταρα θα μπορούσαν να

διαφοροποιηθούν σε αρκετούς τύπους κυττάρων, ακόμη και σε ινσουλινοπαραγωγά κύτταρα, ελαχιστοποιώντας τον κίνδυνο για απόρριψη κατά τη μεταμόσχευσή τους. Παρ' όλα αυτά οι λόγοι της άδικης ανοσιακής επίθεσης έναντι των β-κυττάρων εξακολουθούν να υφίστανται και το θέμα αυτό επιζητεί λύση».

Μεταμοσχεύσεις παγκρέατος

Όπως θα εξηγήσει ο κ. Καζάκος, την πρώτη σοβαρή προσπάθεια προς τη θεραπεία του σακχαρώδους διαβήτη αποτέλεσαν οι μεταμοσχεύσεις του παγκρέατος, που άρχισαν να εφαρμόζονται πριν από περίπου 50 χρόνια. Πραγματοποιούνται μαζί με μεταμοσχεύσεις νεφρού, στις περιπτώσεις βέβαια που αυτό απαιτείται. Τα αποτελέσματα των μεταμοσχεύσεων σε εξειδικευμένα κέντρα θεωρούνται ικανοποιητικά και μεγάλο ποσοστό μεταμοσχευθέντων, που υπερβαίνει το 80%, διατηρούν το μόσχευμα βιώσιμο και λειτουργικό και παραμένουν ασυμπτωματικοί και ανεξαρτητοποιημένοι από την ινσουλίνη μετά τον πρώτο χρόνο.

Οι ταυτόχρονες μεταμοσχεύσεις παγκρέατος και νεφρού παρουσιάζουν τα υψηλότερα ποσοστά επιτυχίας. Οι μεταμοσχεύσεις παγκρέατος αποτελούν μείζονες επεμβάσεις με θνητότητα 1%-3% και συνοδεύονται απαραίτητως από τη χορήγηση ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων για τη διατήρηση του μοσχεύματος. Τα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα αρκετές φορές έχουν σοβαρές παρενέργειες. Οι περιορισμοί αυτοί οδήγησαν τους ερευνητές στην ιδέα της μεταμόσχευσης μόνον των νησιδίων του παγκρέατος, δηλαδή της ενδοκρινούς μοίρας του παγκρέατος.

Μεταμοσχεύσεις νησιδίων παγκρέατος

Σύμφωνα με τον κ. Καζάκο η μεταμόσχευση νησιδίων του παγκρέατος αποτελεί ελάχιστα αιματηρή επέμβαση, κατά την οποία απομονώνονται τα νησίδια από έναν, δύο ή και περισσότερους συμβατούς πτωματικούς δότες και στη συνέχεια εμφυτεύονται στο ήπαρ μέσω της πυλαίας φλέβας. Και στην περίπτωση των νησιδίων βέβαια η συνεχής χορήγηση ανοσοκαταστολής είναι απαραίτητη.

«Η μεταμόσχευση νησιδίων δεν αποτελεί διαδικασία ρουτίνας και συνήθως εφαρμόζεται μαζί ή μετά τη μεταμόσχευση νεφρού. Μόνον μεταμόσχευση νησιδίων μπορεί να εφαρμοστεί σε σοβαρές περιπτώσεις ασταθούς διαβήτη. Επιχειρείται διαδερμική, διηπατική προσπέλαση και έγχυση των κεκαθαρμένων νησιδίων στην πυλαία φλέβα με συνεχή αγγειογραφική καθοδήγηση. Η έγχυση διαρκεί περίπου 30 λεπτά. Η διαδικασία μπορεί να επαναληφθεί δύο-τρεις φορές σε διάστημα ενός έως τριών μηνών», θα εξηγήσει ο κ. Καζάκος.

Ταυτόχρονα θα αναφέρει ότι τα τελευταία 30 χρόνια έχουν γίνει αρκετές μεταμοσχεύσεις νησιδίων τόσο στην Αμερική όσο και σε ευρωπαϊκές χώρες, όπως στην Ελβετία και στη Γαλλία. Στις αρχές του 2000 ο καθηγητής James Sapiro από

το Πανεπιστήμιο της Αλμπέρτα του Έντμοντον του Καναδά καθιέρωσε το πρωτόκολλο του Έντμοντον. Δυστυχώς τα αρχικά ενθαρρυντικά αποτελέσματα με την πάροδο των ετών αμβλύθηκαν. Ενώ το 82% των μεταμοσχευθέντων παρέμειναν ελεύθεροι ινσουλίνης τον πρώτο χρόνο, το ποσοστό αυτό έπεσε στην πενταετία στο 10%. Η περιορισμένη διαθεσιμότητα νησιδίων και οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες που δεν καλύπτονται έχουν στρέψει το επιστημονικό ενδιαφέρον και σε άλλες πηγές νησιδίων, όπως είναι τα νησίδια άλλων οργανισμών εκτός από τον άνθρωπο.

«Έξυπνες ινσουλίνες»

Στη σύγχρονη τεχνολογία που παίζει καθοριστικό ρόλο στην καλή ρύθμιση του σακχαρώδους διαβήτη (ΣΔ) θα αναφερθεί ο ειδικός παθολόγος- διαβητολόγος, διδάκτωρ Ιατρικής Σχολής ΔΠΘ Δημήτριος Σκούτας στην εισήγησή του με θέμα «Τεχνολογία και σακχαρώδης διαβήτης με το βλέμμα στο αύριο». Όπως θα επισημάνει, η σύγχρονη τεχνολογία προσφέρει ένα ολοκληρωμένο σύστημα παρακολούθησης των διαβητικών. Ο ασθενής, σε συνεργασία με το γιατρό του, μπορεί να παρακολουθεί με ακρίβεια πώς η διατροφή, η άσκηση, η φαρμακευτική αγωγή και οι άλλες καθημερινές δραστηριότητες επηρεάζουν τα επίπεδα γλυκόζης του και ανάλογα να επεμβαίνει.

«Όταν μιλάμε για τεχνολογία στον ΣΔ, μιλάμε για εξελιγμένες συσκευές μέτρησης γλυκόζης, για συνεχή καταγραφή της γλυκόζης, για αντλίες ινσουλίνης, για μαθηματικούς αλγόριθμους μέσω υπολογιστών, για συστήματα κλειστού κυκλώματος, για τεχνητό βιονικό πάγκρεας, για τηλεϊατρική-smartphones και διαδίκτυο, για βελτιωμένες «έξυπνες ινσουλίνες» και συσκευές χορήγησης, όπως και για νανοτεχνολογία (έξυπνα φάρμακα)», θα τονίσει ο κ. Σκούτας.